



Kompetenz in Funktion und Design

Von Schallschutz bis Brandschutz – wir haben die passende Tür

Folgen Sie uns:



Besuchen Sie jetzt unseren GARANT YouTube-Kanal und tauchen Sie ein in die Produktwelt von GARANT.

Erleben Sie unsere Funktionsmöglichkeiten in individuellen Produktvideos.

				
	BARRIEREFREIHEIT	KLIMASTABILITÄT/ MECHANISCHE BEANSPRUCHUNG	SCHALLSCHUTZ	EINBRUCHSCHUTZ
Technische Informationen	6	16	26	36
Gesetzliche Grundlagen	9	18	28	38
Einsatzempfehlungen	10	20	30	41
Produktübersicht	–	–	31	43
Wohnen mit Funktion	12	22	32	44

Ausschreibungstexte und Technische Details	94 – 103
Up to date mit garant.de	96 – 97
Funktionstüren im Überblick	98 – 99
Maßtabelle für Türen und Zargen	100 – 101
Oberflächenübersicht	102 – 103
Referenzprojekte	106 – 143
DOWNTOWN Apartments, Berlin	108 – 111
Roermonder Höfe, Mönchengladbach	112 – 115
Vierseitenhof, Töttelstädt	116 – 119
Hotel »Inselfriede«, Spiekeroog	120 – 123
DÜNENQUARTIER, Warnemünde	124 – 127
Besucherzentrum Wattenmeer, Cuxhaven	128 – 129
Hotel FreiWerk, Südharz	130 – 133
Passivhaus Bruck, Chanxing	134 – 137
1. FCN-Zentrale	138 – 141
Französisches Konsulat, Shanghai	142 – 143

Das GARANT-Türenprogramm bietet Ihnen Wohnraum-
 innentüren einschließlich Funktionstüren. Unsere
 Funktionstüren schützen Sie und Ihre privaten oder
 geschäftlichen Räume und Güter vor den unterschied-
 lichsten negativen Einflüssen wie Schall, Einbruch,
 Feuer, Rauch, Strahlen und Feuchtigkeit. Wir halten für
 jede Aufgabe eine intelligente, sichere und besonders
 funktionale TürLösung für Sie bereit.

				
BRANDSCHUTZ	RAUCHSCHUTZ	STRAHLENSCHUTZ	WÄRMEDÄMM- SCHUTZ	FEUCHT-/ NASSRAUM
48	60	70	80	88
50	61	71	81	89
52	64	72	82	90
55	65	75	83	91
56	66	76	84	92



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, Brandschutz,
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 GARANT** – je nach Funktion Sicherheitsschließblech
- 6 **Profilzylinder** – Standard oder eventuell motorisch *

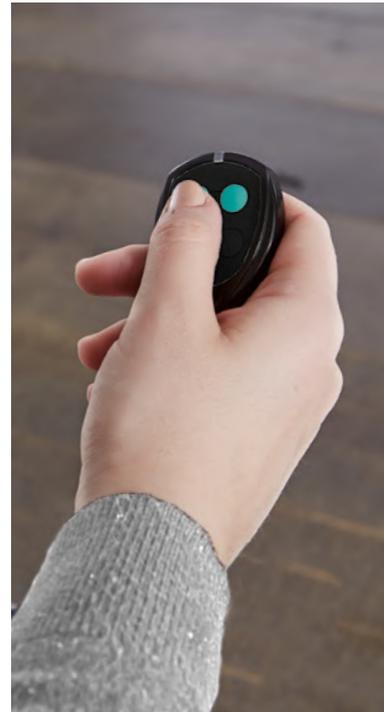
Türblattaufbau / Zargenaufbau

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

Sonstiges

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

* nicht im Lieferumfang enthalten!



Technische Informationen

Was ist Barrierefreiheit?

Dieser Begriff bezeichnet die Gestaltung der baulichen Umwelt, sodass sie von Menschen mit Behinderung und von älteren Menschen in derselben Weise genutzt werden kann wie von Menschen ohne Beeinträchtigungen. Weiterhin bezieht sich die Barrierefreiheit nicht nur auf Menschen mit Behinderungen und älteren Menschen, sondern auch auf Personen mit Kleinkindern oder besonderer Körpergröße und -form.

Anforderungen an eine barrierefreie Türen

Kontrastreiche Gestaltung

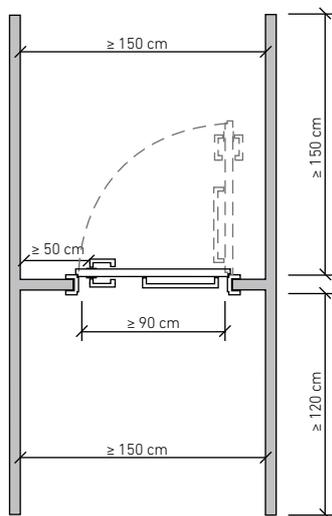
Mit Einführung der DIN 18040-Teil 1/2 werden kontrastreiche Gestaltungen, zur Unterstützung der Orientierung Pflicht. Die Türen müssen deutlich wahrnehmbar und zu erkennen sein, damit es auch sehgeschwächten Menschen ermöglicht wird, diese problemlos zu bedienen. Speziell für Personen mit sensorischen 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.

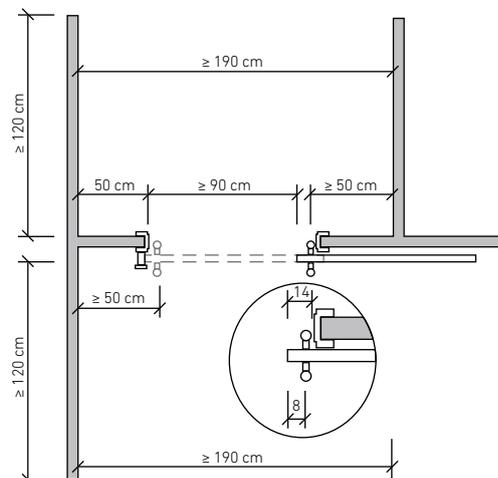
Barrierefreiheit berücksichtigt die Bedürfnisse aller Menschen, seien es ältere, gehandicapte oder Personen mit Kleinkindern. Sorgen Sie vor und befreien Sie Ihr Heim von Barrieren, damit Sie auch im Alter selbstbestimmend leben können.

Allgemeine Anforderungen

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



Bewegungsfläche Drehflügeltür



Bewegungsfläche Schiebetür

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



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 Normen DIN 18040-1 und DIN 18040-2 definiert. Die beiden Normen wurden in die „Musterliste der technischen Baubestimmungen“ 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

Bestimmungen	Erläuterungen
Leibungstiefe	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
Türen Bedienkräfte	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.
Schwellen	Sowohl für öffentliche Gebäude, als auch für barrierefreie Wohnungen, fordert die DIN 18040 Teil 1 und Teil 2, dass grundsätzlich Schwellen zu vermeiden sind. Dies gilt gerade für Personen mit motorischen Einschränkungen. Ist dies nicht umsetzbar bzw. die Schwelle nicht vermeidbar, so dürfen Türschwellen max. 2 cm hoch sein.
Bedien- vorrichtungen	Damit die Türen problemlos genutzt werden können, wird eine Bedienehöhe 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.
Taster	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 Wandecken und bauseitigen Einrichtungen.
Spione	Ein Spion ist in einer Höhe von ca. 120 cm über OFF (Oberkante fertiger Fußboden) anzubringen.

Barrierefreiheit betreffende DIN-Normen

- 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-Bedienkräfte-Anforderungen und Klassifizierungen

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 und Rollstühle benutzen
- Menschen mit sensorischen Behinderungen, d.h. seh- oder hörbehinderte Menschen, Blinde und Gehörlose
- Klein- und großwüchsige Menschen
- Menschen mit chronischen Erkrankungen

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

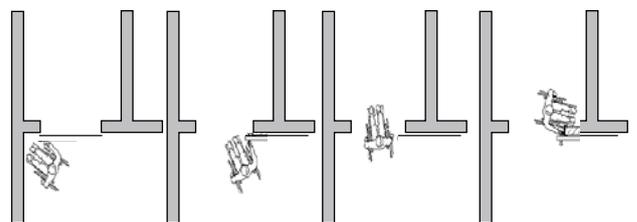
In diesen Einrichtungen werden Krankheiten, Leiden sowie Verletzungen festgestellt und vorort behandelt. Jederzeit stehen Ärzte und Pfleger zur Verfügung. Die zu versorgenden Patienten sind stationär oder tagesklinisch untergebracht. Barrierefreies Bauen in Heimen, Tagesstätten und Krankenhäusern konzentriert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

- Menschen mit vorübergehenden Unfallfolgen
- Personen mit Kinderwagen und Kleinkindern
- Ältere und schwächere Menschen

In allen Bereichen geeignet

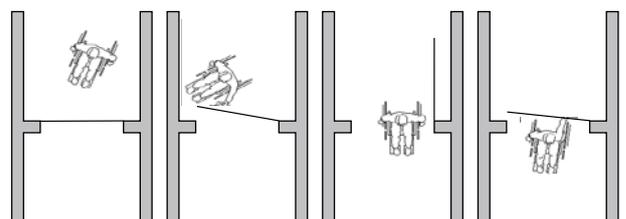
Schiebetür

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.





Erleben Sie BARRIEREFREIE-Türen von GARANT als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzlastüren.

 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



automatischer Schiebetürbeschlag LIMATIC



Optionale Funkfernbedienung für automatischen Schiebetürbeschlag LIMATIC



Spezialbeschlag für behindertengerechte Drückerrhöhe bei DIN-Schlosslage



Barrierefreiheit
Für ein selbstbestimmtes Leben



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

GARANT-Klimaklasse 2 (optional GARANT-Klimaklasse 3)

GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 1192

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 GARANT** – je nach Funktion Sicherheitsschließblech
- 6 **Profilzylinder** – je nach Funktion *

Türblattaufbau / Zargenaufbau

- 7 **Rahmen** – z.B. Hartholz oder MDF (je nach Funktion)
- 8 **Stabilisator** – z.B. Hartholz, KERTO/LSL oder Stahlrohr für Klimaklasse 3 (je nach Funktion)
- 9 **Mittellage** – Röhrenspanplatte, Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage
- 10 **Deckplatte** – HDF (optional Alu-Klimadeck für GARANT-Klimaklasse 3)
- 11 **Oberfläche** – z.B. CePaL, Dekor, G-TEC®, Lack, Schichtstoff
- 12 **Zarge** – z.B. Normzarge, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

Sonstiges

→ GARANT-Klimaklasse 3 mit Rohrstabilisator (optional 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-, Brand- und Rauchschutztüren).

Klimaklassen nach DIN EN 1121 / EN 12219

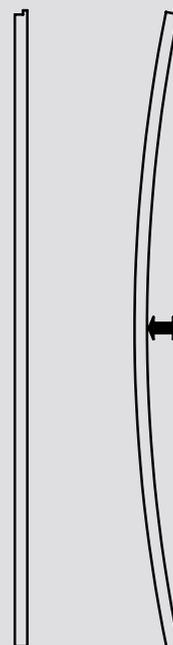
Die Prüfung der Türblattkonstruktionen erfolgt während einer Lagerung von 28 Tagen in bestimmten Kategorien nach DIN EN 1121 (Prüfklima a, b oder c). Geprüfte Türen dürfen sich bei Temperaturunterschieden in Anlehnung an einschlägige Güte- und Prüfbestimmungen bis zu einem bestimmten Wert innerhalb der 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 Außenraumbereichen
- Feuchtegefälle zwischen den beiden Türoberflächen
- 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.



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 / EN 12219

Prüfklima	Warme Seite		Kalte Seite		Ergebnisklasse (sich nach EN 12219 ergebende Klimaklasse)
	Lufttemperatur [°C]	relative Luftfeuchte [%]	Lufttemperatur [°C]	relative Luftfeuchte [%]	
a	23 +/- 2	30 +/- 5	18 +/- 2	50 +/- 5	1 (bis 8 mm Verformung)
b	23 +/- 2	30 +/- 5	13 +/- 2	65 +/- 5	2 (bis 4 mm Verformung)
c	23 +/- 2	30 +/- 5	3 +/- 2	85 +/- 5	3 (bis 2 mm Verformung)

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.

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 EN 1192 geht hervor, für welche Beanspruchung welche Türklasse geeignet ist.

Klassen und Kategorien nach DIN EN 1192

Klasse lt. DIN	Nutzungskategorie	GARANT-Beanspruchungsgruppe
1	Normale Beanspruchung	N
2	Mittlere Beanspruchung	M
3	Starke Beanspruchung	S
4	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	Klimaklasse	Einsatzort
a	1	Wohnungsinnentüren, Bad/WC
b	2	Kindergarten, Krankenhaus, Hotelzimmer, Schulungsraum, Herbergen, Sprechzimmer, Verwaltung, Praxis, Großküche, Labor, Bad/WC
c	3	Wohnungseingangstüren, Kellerabgangstüren, Türen zu nicht beheizten Treppenhäusern, Türen zu nicht ausgebauten Dachgeschossen

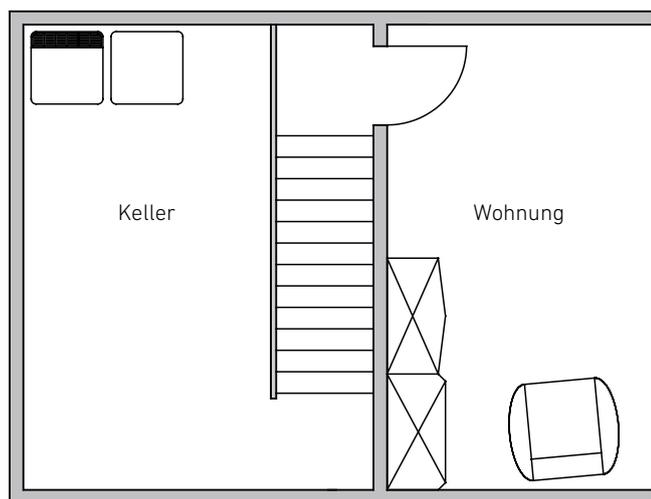
Einsatzempfehlungen für die Beanspruchungsgruppe

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.



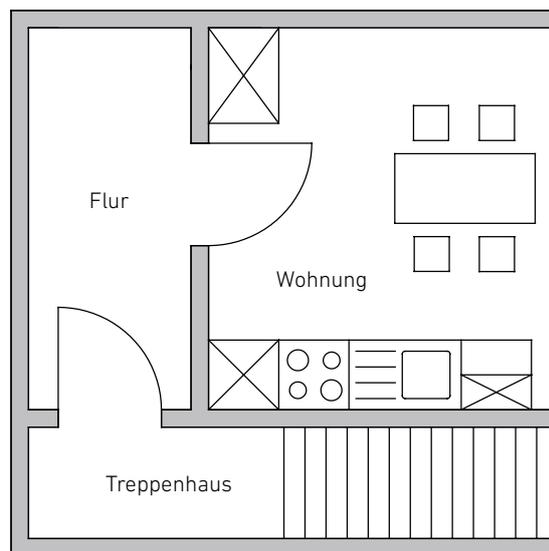
Beispiel 1:

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



Beispiel 2:

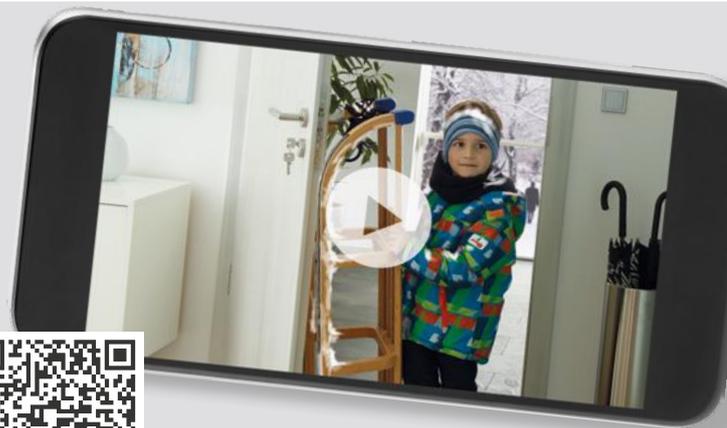
Die Tür führt unmittelbar vom unbeheizten Treppenhaus in die beheizte Wohnung. In diesem Fall ist Klimaklasse 3 zu empfehlen.





Erleben Sie KLIMASCHUTZ-Türen von GARANT als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzlastüren.

GARANT
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



Spion auf Türaußenseite



verstärktes Schließblech mit rückseitiger Metallplatte



Schutzbeschlag RAVENNA ES1 mit Zylinderausziehschutz



Klimastabilität

Damit die Tür gerade bleibt

Mechanische Beanspruchung

Damit die Tür was aushält



3-teiliges Band



automatisch absenkbare Bodendichtung



Schallschutz

Ruhe bitte

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

GARANT-Klimaklasse 2 (optional GARANT-Klimaklasse 3)

GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 1192

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 **Rahmen** – z. B. Hartholz oder MDF
- 9 **Stabilisator** – z. B. Hartholz oder KERTO/LSL, Stahlrohr für Klimaklasse 3
- 10 **Mittellage** – Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage
- 11 **Deckplatte** – HDF (optional Alu-Klimadeck für GARANT-Klimaklasse 3)
- 12 **Oberfläche** – z. B. CePaL, Dekor, G-TEC®, Lack, Schichtstoff
- 13 **Zarge** – z. B. Normzarge, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

Sonstiges

→ Lichtausschnitt in verschiedenen Typen auf Anfrage möglich

* 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 Alarmanlagen.

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.



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 = Rw,R 27 dB
Schallschutzklasse 2	SK2	Rw 37 dB – Vorhaltemaß 5 dB = Rw,R 32 dB
Schallschutzklasse 3	SK3	Rw 42 dB – Vorhaltemaß 5 dB = Rw,R 37 dB
Schallschutzklasse 4	SK4	Rw 47 dB – Vorhaltemaß 5 dB = Rw,R 42 dB

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

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

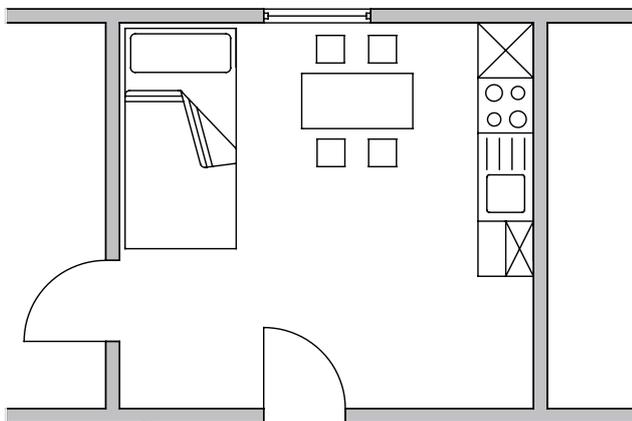
Die folgende Tabelle enthält die Schallschutz-Anforderungen für Türen nach DIN 4109:1989-11 und die dazugehörigen Empfehlungen für einen erhöhten Schallschutz nach DIN 4109 – Beiblatt 2:1989-11.

Anforderungen und Empfehlungen für Türen nach DIN 4109

Angrenzung	Anforderung nach DIN 4109 (Rw,R in dB)	Empfehlung für erhöhten Schallschutz (Rw,R 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:

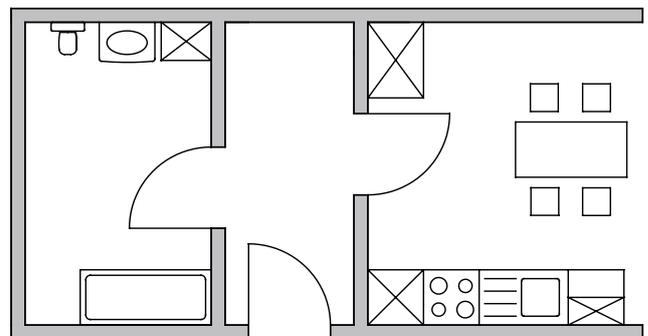
Die Tür führt unmittelbar vom Hausflur in die Wohnung. Die Anforderung aus DIN 4109 ergibt ein Schalldämmmaß für die Tür von $R_{w,R} = 37$ dB. (GARANT-Schallschutzklasse SK3)



Hausflur / Treppenhaus

Beispiel 2:

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



Hausflur / Treppenhaus

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	VRS/67 LA	SDB/67	V51	V51 LA	V53	V53 LA	SD2	VRS/67	VRS/67 LA	SDB/67
FUNKTIONEN	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (gefälzt) (Schallschutzklasse)		32dB (SK1)	32dB (SK1)	39dB (SK2)	37dB (SK2)	43dB (SK3)	42dB (SK3)	-	47dB (SK4)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	39dB (SK2)	39dB (SK2)	43dB (SK3)	42dB (SK3)	-	47dB (SK4)
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (stumpf) (Schallschutzklasse)		32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	43dB (SK3)	42dB (SK3)	-	47dB (SK4)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	43dB (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	-	-	-	-	-	-	-	-
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	NORMTÜR	glatt	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	
		mit LA	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	
	STILTÜR	SYLT	glatt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PROFILTÜR	AMRUM	mit Aufleger	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	
			COMO	Profil	x	-	x	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PARMA	Profil	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			MILANO	Profil	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x
				Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RIVA	Profil	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	
mit LA/ Lisenen			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Wangen			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GANZGLAS	Designgläser/Ornamentgläser		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ZARGEN	Türfutter		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	
	Blockrahmen		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	-	x	
FALZ	Einfachfalz (Normfalz)		x	x	x	x	x	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	
	Doppelfalz		-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	
	stumpf		o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	-	o	
	stumpf GF		-	-	-	-	-	o	-	o	-	-	-	-	o	-	o	
SONSTIGES	Minimalmaß Maueröffnung		635x1760	635x1760	635x1760	635x1760	635x1760	635x1760	-	760x1885	1125x1760	1125x1760	1125x1760	1125x1760	1125x1760	1125x1760	-	1225x1885
	Maximalmaß Maueröffnung		1260x2260	1260x2260	1260x2260	1260x2260	1260x2260	1260x2260	-	1260x2260	2485x2260	2485x2260	2485x2260	2485x2260	2485x2260	2485x2260	-	2485x2260
	Bodendichtung		x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	
	Lichtausschnitt LA		-	x	-	x	x	-	-	-	-	x	-	x	x	-	-	
	Einfachverriegelung		x	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	-	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
	Innentürschließer EN 1154		o	o	o	o	o	o	-	o	-	-	-	-	-	-	-	
	Oberblende mit Kämpfer		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	o	-	-	
Windfangelemente		o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	-	-		



Erleben Sie SCHALLSCHUTZ-Türen von GARANT als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



Funktionskennzeichnung im Türfalz



verstärktes Schließblech mit rückseitiger Metallplatte



Beschlag RAVENNA mit Normalrosette und PZ-Schloss Klasse 3



Schallschutz
Ruhe bitte



automatisch absenkende Bodendichtung



3-teiliges Band Blendrahmen



Einbruchschutz

Sicherheit, die beruhigt

Mit unseren einbruchhemmenden Funktionstüren können Sie beruhigt einschlafen. Und sie geben Ihnen auch bei Abwesenheit das gute Gefühl, im Wohnungseingangsbereich 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 EN 1192

Beschläge

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

Türblattaufbau / Zargenaufbau

- 8 **Rahmen** – z.B. Hartholz/MDF
- 9 **Stabilisator** – z.B. Hartholz oder KERTO/LSL, Stahlrohr für Klimaklasse 3
- 10 **Mittellage** – Röhrenspanplatte, Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage
- 11 **Deckplatte** – HDF (optional Alu-Klimadeck für GARANT-Klimaklasse 3)
- 12 **Oberfläche** – z.B. CePaL, Dekor, G-TEC®, Lack, Schichtstoff
- 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

* 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 abubrechen. 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 anderen Türenprogramm kombiniert werden können.



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 DAkkS („Deutsche Akkreditierungsstelle“) 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 Türelement 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.

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

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 ^{a)}
3	RC 2
4	RC 3
5	RC 4
6	RC 5
7	RC 6

^{a)} Die Widerstandsklasse WK 2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC 2 N geeignet; die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden

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.



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

Widerstands-klasse	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). Sie weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.	Wird nur empfohlen, wenn kein direkter Zugang möglich ist
RC 2 N ^{a)}	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

^{a)} Die Widerstandsklasse WK 2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC 2 N geeignet; die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden

Einsatzempfehlungen - Widerstandsklassen

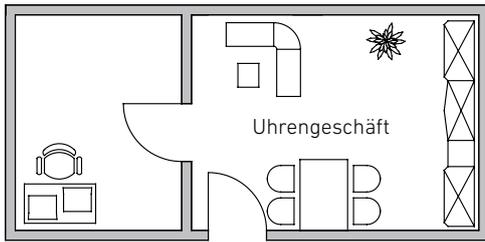
Gefährdung	Einfamilienhaus		Mehrfamilienhaus
	Lage geschützt	Lage ungeschützt	
normal	RC 2	RC 2	RC 2
erhöht	RC 2	RC 3	RC 2
hoch	RC 3	RC 4	RC 3

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.

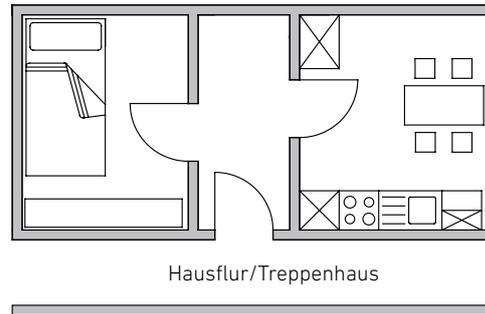
Beispiel 1:

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

Widerstandsklasse	Einbruchschutz Schallschutz	Einbruchschutz Schallschutz Rauchschutz	Einbruchschutz Brandschutz	Einbruchschutz Brandschutz Rauchschutz Schallschutz
RC2	RC2-VS1/46 RC2-GK3/52 RC2-VS3/46 RC2-VRS/65 RC2-SD2/46 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	FS-30-1 RC2 RD FS-30-1 RC2 SD RD FS-30-1 RC2 HSD RD FS-30-1 DF RC2 RD
RC3	RC3-VRS/65 RC3-VRS/67	RC3-RD1-VRS/67	FS30-1-DF-RC3	FS-30-1 DF RC3 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

Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627	Umgebende Wände				
	Aus Mauerwerk nach DIN 1053-1			Aus Stahlbeton nach DIN 1045	
	Wanddicke ohne Putz	Druckfestigkeitsklasse der Steine	Mörtelgruppe	Nenndicke in mm mind.	Festigkeitsklasse mind.
RC2	≥ 115	≥ 12	≥ MG 2/DM	≥ 100	≥ B15
RC3	≥ 115	≥ 12	≥ MG 2/DM	≥ 120	≥ B15

Zugelassene Wände Einbruchschutz – Porenbetonwände

Widerstandsklasse	Wand aus Porenbeton		
	Nenndicke	Druckfestigkeit der Steine	Ausführung
RC2	≥ 170 mm	≥ 4	verklebt
RC3	≥ 240 mm	≥ 4	verklebt

Leichtbauwände (nur bei RC2)

Geeignete einbruchhemmende Leichtbauwände müssen den Anforderungen nach DIN EN 1627 entsprechen. Die folgenden Montagewände sind zugelassen:
RIGIPS WK (RC2)
RIGIPS WK (RC3)
KNAUF Schicherheitswand
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). Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zu anderen Türenprogramm von GARANT.

			EINBRUCHSCHUTZ RC (WK)													
			OHNE RAUCHSCHUTZ							MIT RAUCHSCHUTZ						
			RC2-VS1/46	RC2-VS3/46	RC2-SD2/46	RC2-GK3/52	RC2-VRS/67	RC2-SDB/67	RC3-VRS/67	RC2-RD-VS1/46	RC2-RD-VS3/46	RC2-RD-SD2/46	RC2-RD-GK3/52	RC2-RD-VRS/67	RC2-RD-SDB/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	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
	PROFILTÜR	COMO	Profil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PARMA	Profil	x	x	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	x	x
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RIVA	Profil	x	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	x	x
mit LA/Lisenen			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wangen			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GANZGLAS	DESIGNGLÄSER/ORNAMENTGLÄSER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ZARGEN	Holzzarge		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	-	
	Blockrahmen		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	
	Stahlzarge		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
FALZ	Einfachfalz 25,5 x 13 mm		x	x	x	x	-	-	-	x	x	x	x	-	-	
	Doppelfalz		-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	x	x	
	stumpf		o	o	o	-	-	-	-	o	o	o	-	-	-	
	stumpf GF		-	-	-	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	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	
	Bodendichtung		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	-	
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)		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	x	
	Obentürschließer EN 1154		o	o	o	o	o	o	o	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		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Oberblende ohne Kämpfer		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Oberlicht mit Kämpfer		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Windfangelemente		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

x = zulässig bzw. Standard

- = nicht möglich

o = optional möglich



Erleben Sie EINBRUCHSCHUTZ-Türen von GARANT als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzlastüren.

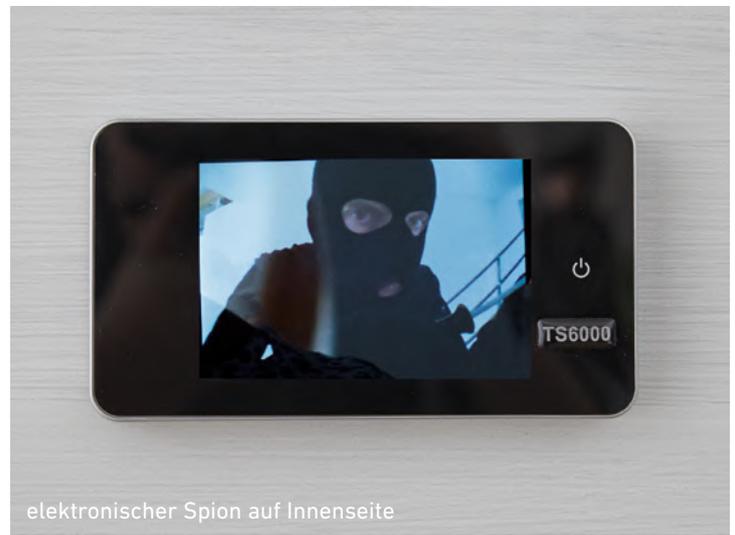
 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



Spezialband mit 3D-Verstellbarkeit



elektronischer Spion auf Innenseite



Schutzbeschlag RAVENNA ES1, Zylinder mit Ziehschutz



Bolzen einer Mehrfachverriegelung im Verriegelungszustand



Schließblech mit Sperrbügel als hochwertige Alternative zur Türkette



Brandschutz

Wärmstens empfohlen

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



Funktionen

Brandschutz T30 nach DIN 4102-5

Rauchschutz RS nach DIN 18095 (optional)

Schallschutz nach DIN 4109 (optional)

Einbruchschutz nach DIN EN 1627 (optional)

GARANT-Klimaklasse 2 (optional GARANT-Klimaklasse 3)

GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 1192

Beschläge

- 1 **PZ-Schloss** – nach DIN 18250
- 2 **Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall
(nur bei Funktion Rauch- und Schallschutz Pflicht)
- 3 **Bänder** – je nach Ausführung 3-teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- 4 **Obentürschließer** – nach EN 1154
- 5 **Türdrücker** – nach DIN 18273
- 6 **Schließblech GARANT** – optional verstärktes Schließblech
- 7 **Profilzylinder** – Standard (EH nach DIN 18252) *
- 8 **Kennzeichnungsschild** – im Falz auf der Bandseite

Türblattaufbau / Zargenaufbau

- 9 **Rahmen** – Hartholz mit Brandschutzstreifen
- 10 **Stabilisator** – z.B. Hartholz, KERTO/LSL
- 11 **Mittellage** – Vollspanplatte (optional Spezial-Schalldämmeinlage)
- 12 **Deckplatte** – HDF (optional Alu-Klimadeck für GARANT-Klimaklasse 3)
- 13 **Oberfläche** – z.B. CePaL, Dekor, G-TEC®, Lack, Schichtstoff
- 14 **Zarge** – Spezialzarge Brandschutz
(vorge richtet für Obentürschließer)

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 Brandschutz ist gut, Brandschutztüren 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.

Brandschutz

Unter Brandschutz 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 Brandschutz in viele Bereiche des täglichen Lebens eingreift, nehmen neben den direkten Brandschutzgesetzen oder Bauordnungen noch zahlreiche weitere Gesetze und Verordnungen Bezug auf den Brandschutz. Erwähnt seien hier beispielsweise elektrotechnische Verordnungen oder Lagerbestimmungen für Gase oder brennbare Flüssigkeiten. Auch Theater- und Veranstaltungsgesetze enthalten Regeln für einen umfassenden Brandschutz.



Vorbeugender Brandschutz

Vorbeugender Brandschutz ist der Überbegriff für alle Maßnahmen, die im Voraus die Entstehung, Ausbreitung und Auswirkung von Bränden verhindern, beziehungsweise einschränken. Meist wird Brandschutz 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 beige stellt werden.

Der vorbeugende Brandschutz gliedert sich formal in:

- baulichen Brandschutz
- anlagentechnischen Brandschutz
- organisatorischen Brandschutz

Ziele des vorbeugenden Brandschutzes:

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



Gesetzliche Grundlagen

Brandschutz nach DIN EN 1634

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

Brandschutz nach DIN 4102

Zurzeit gilt für Brandschutztüren in Deutschland noch die DIN 4102, die in allen Bundesländern eingeführt ist. In der DIN 4102 werden »Brandschutzabschlüsse« wie folgt definiert: »Brandschutzabschlüsse 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).

Weil wir heute schon an die Standards von morgen denken, sind GARANT-Brandschutztüren 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.

Alle Brandschutztüren 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 Brandschutzprüfungen in Zusammenarbeit mit den Prüfinstituten erteilt. Eine Fremdüberwachung im Betrieb sorgt während der Gültigkeitsdauer der Zulassung für eine gleichbleibende Qualität der Brandschutztüren.

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 Brandschutzelements (zukünftig EN 1191). Bei der Dauerfunktion muss ein Türelement insgesamt 200.000 Öffnungszyklen standhalten, ohne dass Türblatt, Zarge oder die Beschlagsteile eine Funktionsbeeinträchtigung erleiden.

Die Funktion »Rauchschutz« ist bei Brandschutztüren nicht zwingend vorgeschrieben, aber optional möglich. Bei einem Großteil der Brandschutztüren 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 Brandschutztüren von GARANT.

Einsatzempfehlungen

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bei GARANT

GARANT besitzt eine gültige »Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen« für Brandschutztüren:

→ 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 Brandschutztüren

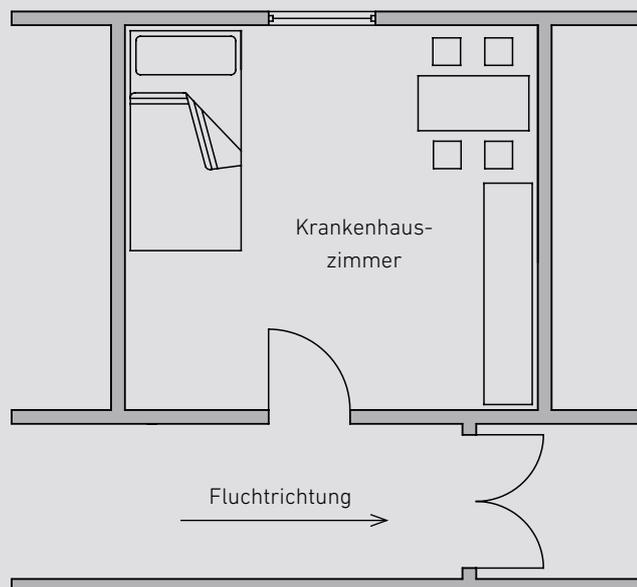
Als Hersteller von Brandschutztüren ist GARANT dazu verpflichtet, ein funktionsfähiges Brandschutzelement an den Kunden auszuliefern. Ein funktionsfähiges Brandschutzelement besteht aus Türblatt und Holzcharge/Blockrahmen/Blendrahmen/Stahlcharge (inkl. aller Beschläge, wie Bänder, Schloss, Schließblech,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



Beispiele für den Einsatz von Brandschutztüren

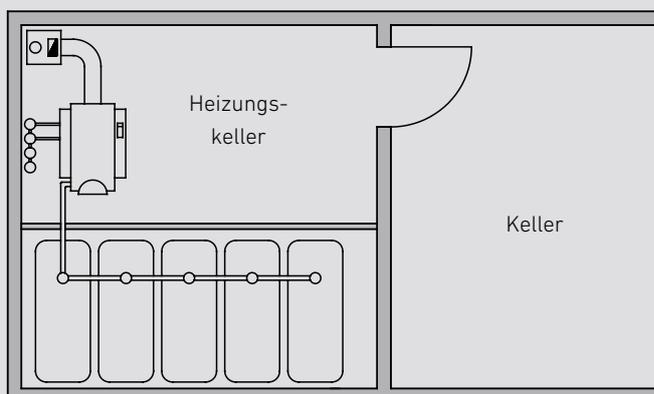
Beispiel 1:

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



Beispiel 2:

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



Zugelassene Wände für Brandschutztüren

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

Zugelassene Wände Feuerschutz - Zulassung Z-6.20-2095 - Typen: FS-30-1 / FS-30-2

Wände	Mindestdicke [mm]
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 aus Mauersteinen	115
Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1	100
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 aus Porenbetonsteinen	115
Wände (Höhe ≤ 5m) - mindestens F90, nach DIN 4102-4 Tabelle 48, aus Gipskarton- Feuerschutzplatten in Verbindung mit UA-Profilen	100
Wände (Höhe ≤ 5m) - mindestens F90, nach DIN 4102-4 Tabelle 49, aus Gipskarton- Feuerschutzplatten in Verbindung mit Holzständern	130
Montagewände (Höhe ≤ 5 m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - mit UA-Profilen AbP-Nr. P-3310/563/07-MPA BS - Typen siehe AbZ -	100
Montagewände (Höhe ≤ 5 m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - mit UA-Profilen AbP-Nr. P-3056/312/11-MPA BS AbP-Nr. P-3956/1013-MPA BS AbP-Nr. P-SAC 02/III-681 Ä - Typen siehe AbZ -	100
Montagewände (Höhe ≤ 5 m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - mit Holzständern Nr. P-SAC 02/III-672 - Typen siehe AbZ -	130
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - mit UA-Profilen AbP-Nr. P-3310/563/07-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3478/8733-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3391/170/08-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3515/0519-MPA BS - Typen siehe AbZ - AbP-Nr. P-3587/4036-MPA BS - Typen siehe AbZ -	100 95 110 150 111
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - mit Holzständern AbP-Nr. P-SAC 02/III-673 AbP-Nr. P-3658/8033-MPA BS - Typen siehe AbZ -	130
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung AbZ-Nr. Z-19.32.2152	125
Die Eignung des Feuerschutzabschlusses ist in Verbindung mit der Brandschutzverglasung „PYRANOVA System 4 - F30“ (Z-19.14-1234) nachgewiesen.	

Hinweis: Weitere Details zu den Wänden sind der Zulassung Z-6.20-2095 zu entnehmen!

Produktübersicht – Brandschutztüren von GARANT

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

			Brandschutz														ZWEIFLÜGELIG											
			EINFÜGELIG																									
			FS 30-1	FS 30-1-LA	FS 30-1-RD	FS 30-1-LA-RD	FS 30-1-SD-RD	FS 30-1-HSD-RD	FS 30-1-RC2	FS 30-1-RC2-RD	FS 30-1-RC2-SD-RD	FS 30-1-RC2-HSD-RD	FS 30-1-DF SK3 RD	FS 30-1-DF SK3 RC2 RD	FS 30-1-DF SK3 RC3 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	x	x	x	x	x	x	x		
	Rauchschutz nach DIN 18095		-	-	x	x	x	x	-	-	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)	42dB (SK3)	-	-	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (stumpf) (Schallschutzklasse)		-	-	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	-	-	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Beanspruchungsgruppe		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	NORMTÜR	glatt	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
		mit LA	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	STILTÜR	SYLT	glatt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PROFILTÜR	AMRUM	mit Aufleger	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		COMO	mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			glatt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PARMA	Profil	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			Profil mit LA	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		MILANO	Profil	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
RIVA	Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DESIGNTÜR	AURA/CORONA	glatt/Lisenen	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		mit LA/Lisenen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GANZGLAS	DESIGNGLÄSER/ORNAMENTGLÄSER	Wangen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZARGEN	Holzzarge		x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Stahlzarge		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Einfachfalz (Normfalz: 25,5 x 13)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Doppelfalz		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	stumpf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	stumpf GF		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	1385 x 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	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	2510 x 2260	2510 x 2260	2510 x 2260	2510 x 2260	2510 x 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	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	
	Lichtausschnitt LA		-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
	Einfachverriegelung		x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Einfachverriegelung (verstärkt)		0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	x	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Obentürschließer EN 1154		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Innentürschließer EN 1154		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Oberblende mit Kämpfer		0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Oberblende ohne Kämpfer		0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Oberlicht mit Kämpfer		0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Windfangelemente		-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

x = zulässig bzw. Standard

- = nicht möglich

o = optional möglich



Erleben Sie BRANDSCHUTZ-Türen von GARANT als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



Spezialband mit 3D-Verstellbarkeit



Spion auf Türinnenseite mit Klappe



Feuerschutz-Schutzbeschlag RAVENNA mit Langschild



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 nach DIN 4109

Einbruchschutz nach DIN EN 1627 (optional)

GARANT-Klimaklasse 2 (optional GARANT-Klimaklasse 3)

GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 1192

Beschläge

- ➊ **PZ-Schloss** – nach DIN 18250
- ➋ **Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall
- ➌ **Bänder** – je nach Ausführung 3-teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- ➍ **Obentürschließer** – nach EN 1154
- ➎ **Türdrücker** – nach DIN 18273 (mit Einbruchschutz zusätzlich nach DIN 18257)
- ➏ **Schließblech GARANT** – Einbruchschutz mit Sicherheitsschließblechen
- ➐ **Profiltzylinder** – Standard (EH nach DIN 18252)*
- ➑ **Kennzeichnungsschild** – im Falz auf der Bandseite

Türblattaufbau / Zargenaufbau

- ➑ **Rahmen** – z.B. Hartholz/MDF
- ➒ **Stabilisator** – z.B. Hartholz oder KERTO/LSL, Stahlrohr für Klimaklasse 3
- ➓ **Mittellage** – Röhrenspanplatte, Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage
- ➔ **Deckplatte** – HDF (optional Alu-Klimadeck für GARANT-Klimaklasse 3)
- ➕ **Oberfläche** – z.B. CePaL, Dekor, G-TEC®, Lack, Schichtstoff
- ➖ **Zarge** – Spezialzarge Rauchschutz (vorgefertigt für Obentürschließer)

Sonstiges

- Prüfzeugnisse/Zulassungen nur in Verbindung mit der dazugehörigen Holzzarge/Blendrahmen/Blockrahmen/Stahlzarge
- 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, so dass 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.



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 20m³/h – 2-flügelig: 30m³/h), um die Rauchschutzprüfung zu bestehen. Bei der Dauerfunktion muss ein Türelement insgesamt 200.000 Öffnungszyklen standhalten, ohne dass Türblatt, Zarge oder die Beschlagsteile 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 zwei 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«

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

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, Dichtungen
- 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 Brandschutzbeauftragten 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

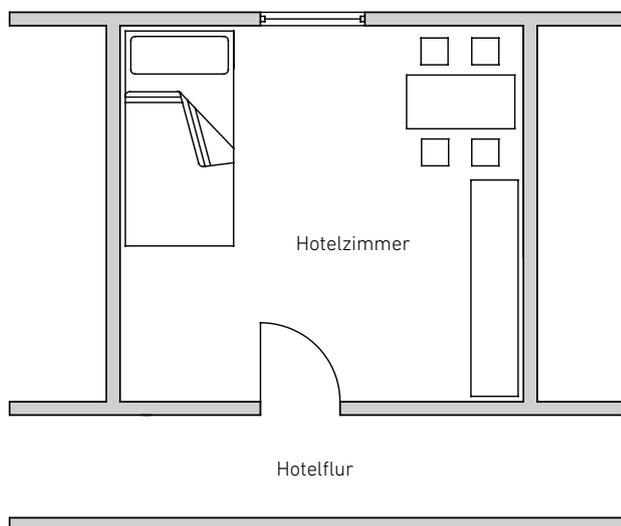
Rauchschutztüren (RS-Türen) müssen dort eingebaut werden, wo sie nach bauaufsichtlichen Vorschriften für Rauchschutztüren gefordert werden (MBO – Musterbauordnung). Je nach Landesbauordnung gibt es weitere Richtlinien und Verwaltungsvorschriften, die stark von der MBO abweichen können.

Einsatzempfehlungen laut Musterbauordnung MBO (Beispiele)

Rauchschutz nach DIN 18095	Empfohlener Einsatzort
RS1 / RS2	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.
RS1 / RS2	In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse haben.
RS1 / RS2	Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen.
RS1 / RS2	Laut Musterbauordnung (MBO) der Länder müssen in Geschossen mit mehr als 4 Wohnungen allgemein zugängliche Flure angeordnet sein, die vom Treppenhaus rauchdicht abgeschottet sind.

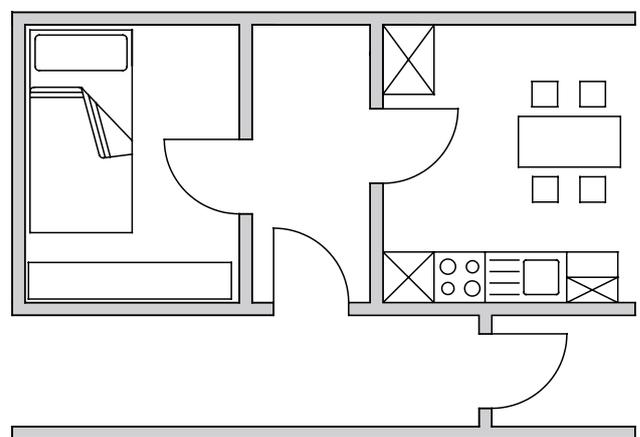
Beispiel 1:

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.





* 2-flg. Windfang-Rauchschutzelement lieferbar ab 2017

Erleben Sie RAUCHSCHUTZ-Türen von GARANT als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



Obentürschließer mit Gleitschiene



Spezialband mit 3D-Verstellbarkeit



Feuerschutzbeschlag Edelstahl
und Panikstangengriff



Rauchschutz

Damit Schadstoffe draußen bleiben



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 3

GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 1192

Beschläge

- 1 **PZ-Schloss** – Standard (je nach Strahlenschutzwert Spezial-Schloss)
- 2 **Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall (nur bei Funktion Schallschutz)
- 3 **Bänder** – je nach Ausführung 3-teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- 4 **Türdrücker** – Standard (je nach Strahlenschutzwert Spezial-Strahlenschutzdrücker)*
- 5 **Schließblech GARANT** – optional verstärktes Schließblech
- 6 **Profilzylinder** – Standard oder 2 Halbzylinder*
- 7 **Kennzeichnungsschild** – im Falz auf der Bandseite

Türblattaufbau / Zargenaufbau

- 8 **Rahmen** – MDF
- 9 **Stabilisator** – KERTO/LSL
- 10 **Mittellage** – Vollspanplatte
- 11 **Deckplatte** – HDF-Strahlenschutzplatte mit Bleieinlage (verschiedene Bleistärken)
- 12 **Oberfläche** – z.B. CePaL, Dekor, G-TEC®, Lack, Schichtstoff
- 13 **Zarge** – Spezialzarge *

Sonstiges

→ 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 Photonenenergien 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 (International Atomic Energy Agency) 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

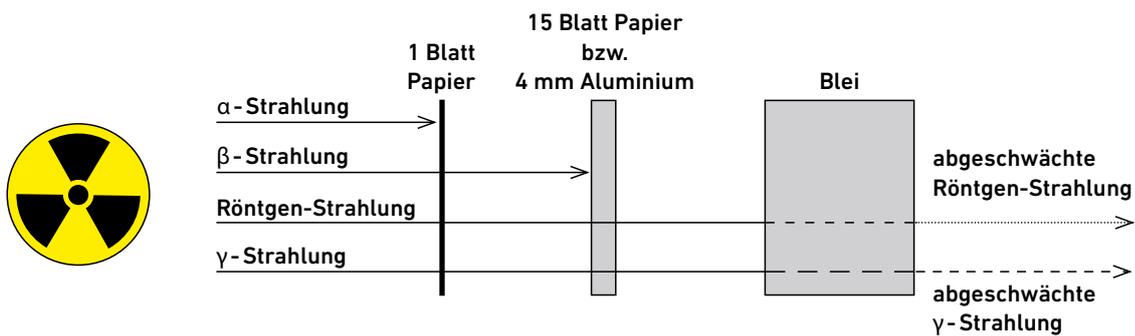
Zum Schutz vor Strahlung wurden in Deutschland verschiedene Gesetze, Richtlinien und DIN-Normen verabschiedet, die beachtet werden müssen.

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



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 (PB1) oder 2 mm (PB2) produziert werden.



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 Bleigleichwert 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.

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

Typenbezeichnungen bei GARANT

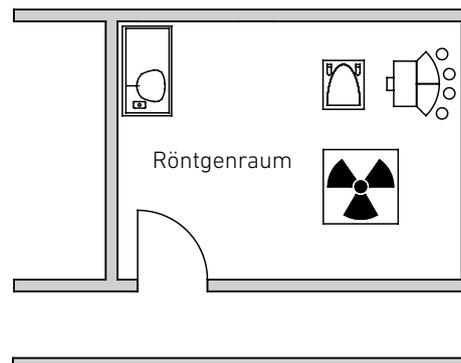
GARANT bietet unterschiedliche Strahlenschutztüren mit verschiedenen Bleidicken an. Wahlweise kann die Tür mit Schallschutz ausgestattet werden. Lichtausschnitte werden bei Strahlenschutztüren in vielen Fällen als sogenanntes »Sprechfenster« ausgeführt, so dass beispielsweise ein Arzt im Röntgenraum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

Verschiedene GARANT-Typen mit Strahlenschutz

Bleigleichwert	Strahlenschutz	Strahlenschutz mit Lichtausschnitt	Strahlenschutz mit Schallschutzklasse SK1
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 »PB1« oder »PB2« 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 zu anderen Türenprogramm von GARANT.

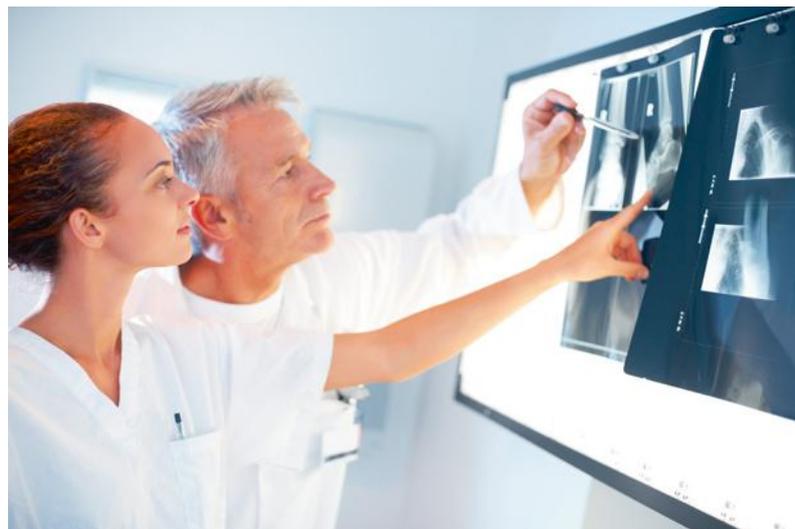
			Strahlenschut							
			BLEI-1				BLEI-2			
			PB1-NS1/46	PB1-NS1/46-LA	PB1-NS3/46	PB1-SD2/46	PB2-NS1/46	PB2-NS1/46-LA	PB2-NS3/46	PB2-SD2/46
FUNKTIONEN	DIN 6834: Bleigleichwert: 1 mm		x	x	x	x	-	-	-	-
	DIN 6834: Bleigleichwert: 2 mm		-	-	-	-	x	x	x	x
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (Schallschutzklasse)		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
	PROFILTÜR	COMO	Profil	-	-	-	-	-	-	-
				Profil mit LA	-	-	-	-	-	-
		PARMA	Profil	x	-	x	x	x	-	x
				Profil mit LA	-	-	-	-	-	-
		MILANO	Profil	x	-	x	x	x	-	x
				Profil mit LA	-	-	-	-	-	-
	RIVA	Profil	x	-	x	x	x	-	x	
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	
	DESIGNTÜR	AURA/CORONA	glatt/ Lisenen	x	x	x	x	x	x	x
			mit LA/ Lisenen	-	-	-	-	-	-	
		Wangen	-	-	-	-	-	-		
GANZGLAS	DESIGNGLÄSER/ORNAMENTGLÄSER		-	-	-	-	-	-		
ZARGEN	Holzzarge		x	x	x	x	x	x	x	
	Blendrahmen		-	-	-	-	-	-	-	
	Blockrahmen		-	-	-	-	-	-	-	
	Stahlzarge		x	x	x	x	x	x	x	
FALZ	Einfachfalz (Sonder: 30,5 x 13)		x	x	x	x	x	x	x	
	Einfachfalz (Normfalz: 25,5 x 13)		-	-	-	-	-	-	-	
	Doppelfalz		-	-	-	-	-	-	-	
	stumpf		-	-	-	-	-	-	-	
	stumpf GF		-	-	-	-	-	-	-	
SONSTIGES	Minimalmaß Maueröffnung		635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	
	Maximalmaß Maueröffnung		1270 x 2265	1270 x 2265	1270 x 2265	1270 x 2265	1270 x 2265	1270 x 2265	1270 x 2265	
	Bodendichtung		o	o	x	x	o	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		-	-	-	-	-	-	-	
	Bodendichtung		x	o	x	x	x	o	x	
	Oberblende mit Kämpfer		-	-	-	-	-	-	-	
	Oberblende ohne Kämpfer		-	-	-	-	-	-	-	
	Oberlicht mit Kämpfer		-	-	-	-	-	-	-	
Windfangelemente		-	-	-	-	-	-	-		

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



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

 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause







Wärmedämmschutz

Für ein behagliches Wohnklima

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



Funktionen

Wärmedämmschutz (U-Wert) – Berechnung nach DIN EN ISO 10077-1

GARANT-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** – Standard
- 4 **Türdrücker** – Standard *
- 5 **Schließblech GARANT** – optional verstärktes Schließblech
- 6 **Profilylinder** – Standard*

Türblattaufbau / Zargenaufbau

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

Sonstiges

→ Der geforderte Wert aus der Energieeinsparverordnung wird eingehalten.

* nicht im Lieferumfang enthalten!

Wärmedämmung zahlt sich aus. Darum hat GARANT ein Türenelement 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.



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).

Die Energieeinsparverordnung nimmt Innentüren mit in die Gesamtberechnung auf. Auf Grund dessen, dass jede Innentür eine Fläche von rund 2 m² einnimmt, spielt dies bezogen auf die Gesamtberechnung ebenfalls eine entsprechende Rolle.

Einsatzempfehlungen

Wärmedämmschutztüren von GARANT

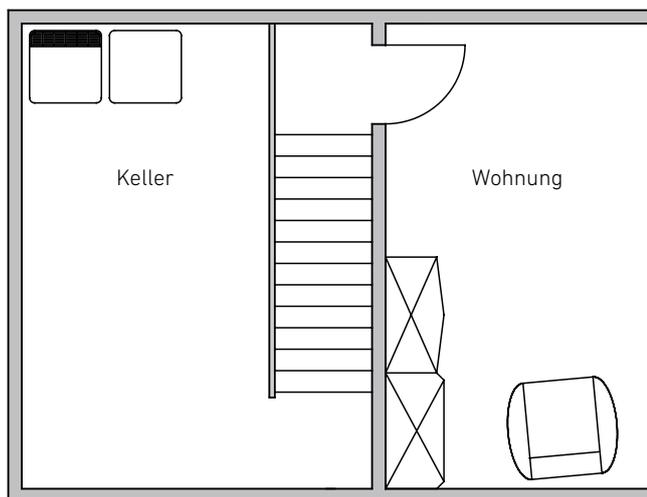
Um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen, hat GARANT ein Wärmedämm-Türelement (Typ: WDE) entwickelt. Dieses Türelement weicht in seiner Optik bzw. seinem Aussehen nicht von den bereits bekannten GARANT-Türelementen ab, hat jedoch einen hervorragenden Wärmedurchlasskoeffizienten (U-Wert) und ist wegen des Klimaunterschieds von geheizten zu nicht geheizten Räumen stets mit Klimaklasse III ausgestattet. Mit einem U-Wert von $1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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

Element	Ergebnis
Türelement inkl. Zarge	$U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Türblatt alleine	$U = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Türblattfüllung	$U = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

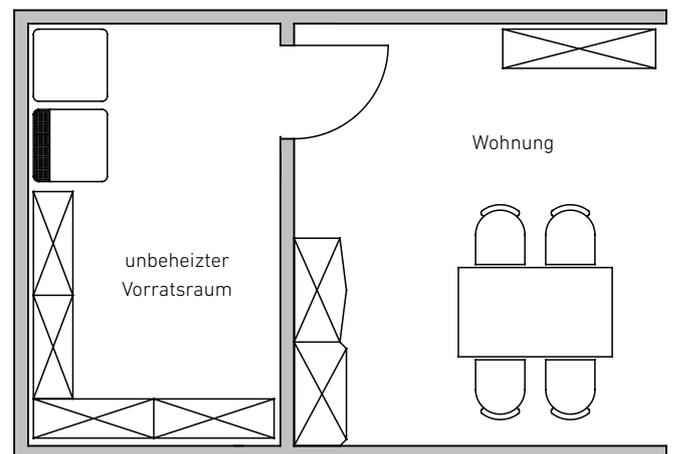
Beispiel 1:

Die Tür führt unmittelbar von der beheizten Wohnung in den unbeheizten Keller. In diesem Fall ist eine Wärmedämmschutztür (WDE) zu empfehlen.



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).



Produktübersicht – Wärmedämmschutztüren von GARANT

GARANT bietet Wärmedämmschutztüren an, die den Anforderungen nach EnEV entsprechen. Wärmedämmschutztüren sind im NORMTÜREN-Programm mit weiteren Funktionen ausgestattet, z.B. Klimaklasse 3. 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

			Wärmedämmschutz	
			WDE-39	
FUNKTIONEN	Wärmeschutz (U-Wert)		1,20 W/m ² 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	NORMTÜREN	NORMTÜREN	glatt	x
			mit LA	-
	STILTÜR	SYLT	glatt	-
			mit LA	-
		AMRUM	mit Aufleger	x
	PROFILTÜR	COMO	Profil	-
			Profil mit LA	-
		PARMA	Profil	x
			Profil mit LA	-
		MILANO	Profil	x
			Profil mit LA	-
	RIVA	Profil	x	
		Profil mit LA	-	
	DESIGNTÜR	AURA/CORONA	glatt/ 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		-		



Erleben Sie WÄRMEDÄMMSCHUTZ-Türen von GARANT als Wohnungstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzlastüren.

 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



Standard-Schließblech mit erhöhter Ausrissicherheit



3-teiliges Band und Detail Lisene Edelstahloptik



Schutzbeschlag RAVENNA ES1, Zylinder mit Ziehschutz




Wärmedämmschutz
Für ein behagliches Wohnklima



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 EN 1192

Beschläge

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

Türblattaufbau / Zargenaufbau

- 7 **Rahmen** – aus feucht- oder nassraumbeständigen Materialien
- 8 **Stabilisator** – z.B. Kunststoff, KERTO/LSL
- 9 **Mittellage** – z.B. Spanplatte oder Spezial-Kunststoffplatte
- 10 **Deckplatte** – aus feucht- oder nassraumbeständigen Materialien
- 11 **Oberfläche** – z.B. CePaL, Schichtstoff
- 12 **Zarge** – z.B. Feucht- oder Nassraumzarge 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 Nassraumbtüren. 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 Nassraumbtüren 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 Nassraumbtüren 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

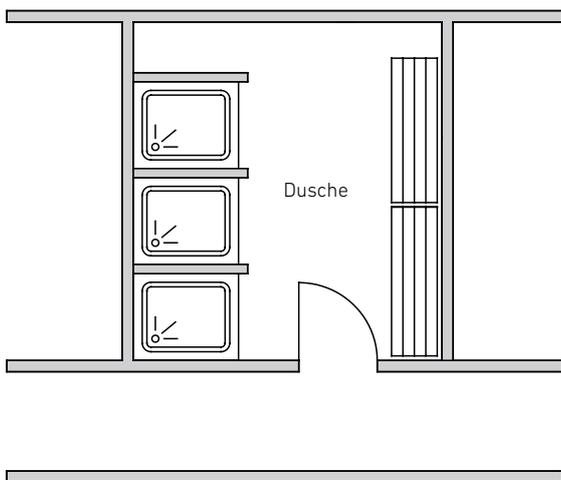
Wo mit erhöhter Feuchtigkeits- und Nässeeinwirkung zu rechnen ist, kommen GARANT-Feucht- und Nassraumtüren zum Einsatz. Bereits bei der Planung des Gebäudes sollte festgelegt werden, welche Anforderungen an den Feucht- und Nassraumschutz gestellt werden.

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	Duschraumtüren, Türen zu Saunaräumen, Badeanstalten

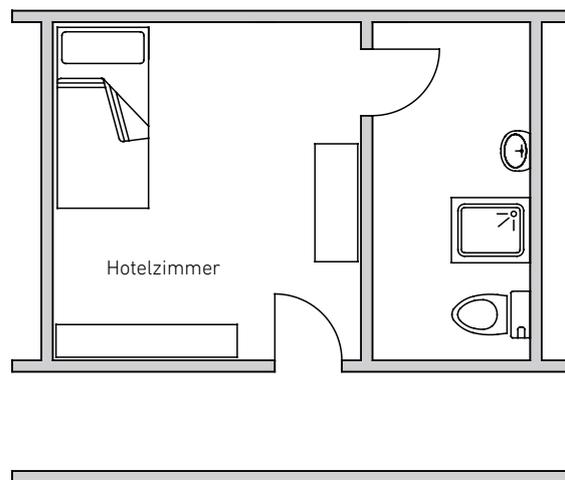
Beispiel 1:

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 Nassraamtüren von GARANT

GARANT bietet geprüfte Feucht- und Nassraamtüren an, deren Eigenschaften durch entsprechende Prüfzeugnisse nachgewiesen sind. Feucht- und Nassraamtüren 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 zu anderen Türenprogrammen 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) (gefälzt + stumpf)		-	32 dB (SK1)	37 dB (SK2)	42 dB (SK3)	-		
	Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)		o	o	o	o	x		
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)		o	o	o	o	o		
	Beanspruchungsgruppe		-	s	s	s	-		
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜREN	NORMTÜREN	glatt (CPL/Schichtstoff)	x	-	x	x	x	
			mit LA (CPL/Schichtstoff)	-	x	-	-	o	
	STILTÜR	SYLT		glatt	-	-	-	-	-
				mit LA	-	-	-	-	-
				mit Aufleger/ mit LA	-	-	-	-	-
	PROFILTÜR	COMO		Profil	-	-	-	-	-
				Profil mit LA	-	-	-	-	-
		PARMA		Profil	-	-	-	-	-
				Profil mit LA	-	-	-	-	-
				Profil	-	-	-	-	-
		MILANO		Profil mit LA	-	-	-	-	-
				Profil	-	-	-	-	-
	RIVA		Profil mit LA	-	-	-	-	-	
		Profil	-	-	-	-	-		
DESIGNTÜR	AURA/CORONA		glatt/ Lisenen	-	-	-	-	-	
			mit LA/ Lisenen	-	-	-	-	-	
			Wangen	-	-	-	-	-	
	GANZGLAS		DESIGNGLÄSER/ORNAMENTGLÄSER	-	-	-	-	-	
ZARGEN	Holzzarge		x	x	x	x	x		
	Blendrahmen		-	-	-	-	-		
	Blockrahmen		-	-	-	-	-		
	Stahlzarge		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	x	x		
	Einfachverriegelung		x	x	x	x	x		
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)		x	x	x	x	x		
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)		x	x	x	x	x		
	Obentürschließer EN 1154		x	x	x	x	x		
	Innentürschließer EN 1154		-	-	-	-	-		
	Oberblende mit Kämpfer		-	-	-	-	-		
	Oberblende ohne Kämpfer		-	-	-	-	-		
	Oberlicht mit Kämpfer		-	-	-	-	-		
Windfangelemente		-	-	-	-	-			

x = zulässig bzw. Standard

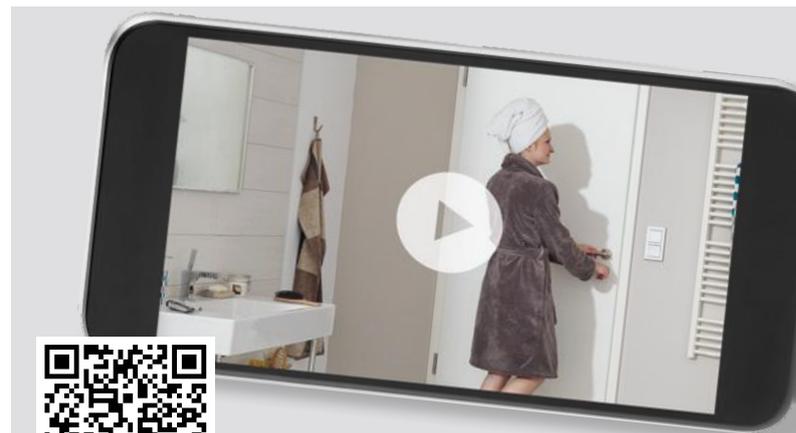
- = nicht möglich

o = optional möglich



Erleben Sie FEUCHTRAUM-Türen von GARANT im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

GARANT
Türen für Ihr Zuhause



QR-Code scannen und
Produktvideo anschauen



3-teiliges Band für Türen mit erhöhtem Türblattgewicht



Standard-Schließblech mit erhöhter Ausrissicherheit



WC-Schloss (ausgeschlossen) mit WC-Garnitur RAVENNA

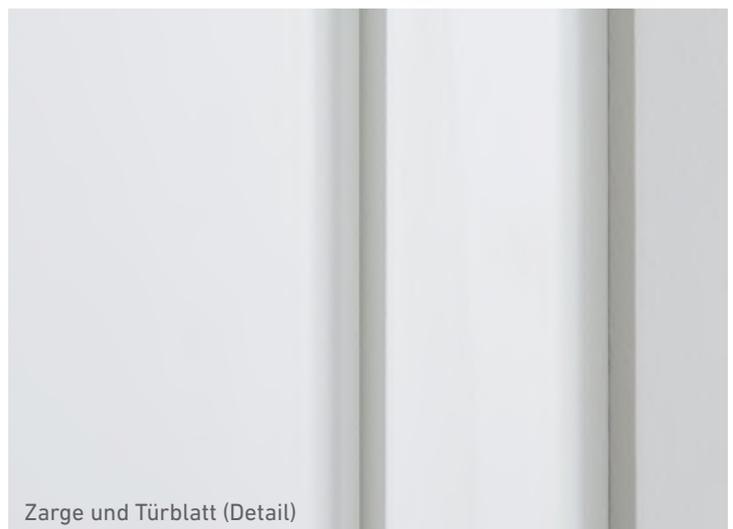




Feucht- und Nasstraum
Mehr Spaß durch geprüfte Qualität



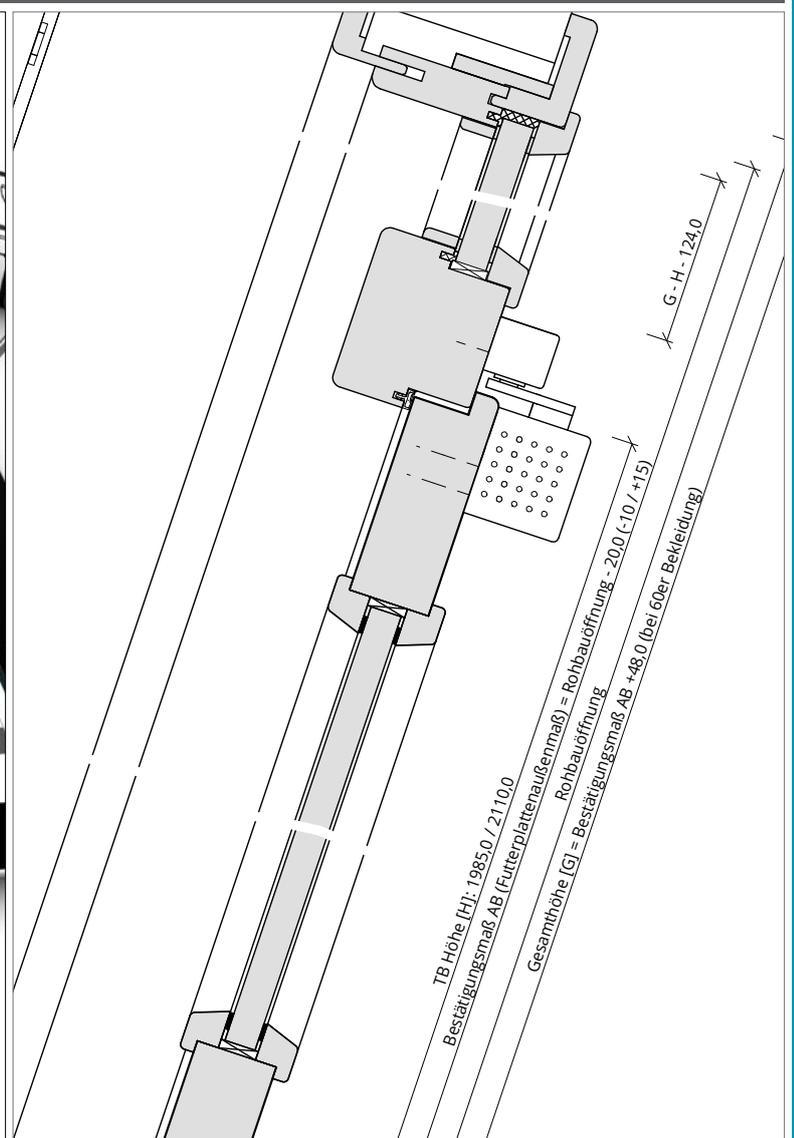
Beschlag RAVENNA WC-Ausführung



Zarge und Türblatt (Detail)

AUSSCHREIBUNGSTEXTE UND TECHNISCHE DETAILS

GARANT denkt mit: auf garant.de finden Sie mit wenigen Klicks alle technischen Details zu unseren Türen. Nutzen Sie Marketing-Toolbox, Türenhandbuch und Ausschreibungstexte für alle benötigten Informationen. Einen Überblick über Funktionen, Maße und Oberflächen haben wir auf den folgenden Seiten für Sie zusammengestellt.





Das Online-Tool für Architekten, Planer und Schreiner

Ausschreibungstexte und Türenhandbuch tagesaktuell in der Marketing-Toolbox



Marketing-Toolbox

Um Ihnen Informationen zu unserem umfangreichen Türensortiment zu geben, hat GARANT die Marketing-Toolbox entwickelt. Das Gute daran: Die Toolbox benötigt keinen Platz, denn sie ist online unter www.garant.de abrufbar. Klicken Sie auf den Menü-Punkt PARTNER, der jederzeit kostenlos für alle Architekten und Schreiner erreichbar ist.



Türenhandbuch

Im Türenhandbuch finden Sie Produktinformationen, technische Zeichnungen, Montagevideos sowie Zertifikate und weitere nützliche Details, die ihren Arbeitsalltag erleichtern. Nutzen Sie diese auch für die Beratung Ihrer Kunden.



Ausschreibungstexte

Im Ausschreibungstext-Manager können Sie produktspezifische Leistungsbeschreibungen einfach downloaden – und das tagesaktuell! In einer praktischen Textvorschau lassen sich die gewünschten Ausschreibungstexte anzeigen, bearbeiten und in verschiedenen Dateiformaten (GAEB, WORD, PDF, EXCEL) herunterladen.

FUNKTIONSTÜREN IM ÜBERBLICK

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

		OBJEKT		SCHALLSCHUTZ				
		RÖHRENSPAN PLUS	VOLLSPAN	SSK1	SSK2	SSK3	SSK 3 Doppelfalz	SSK 4 Doppelfalz
FUNKTIONEN	Türkante (E=eckig, R=rund, S=stumpf)	E, R, KR, S		E, R, KR, S	E, R, KR, S	E, R, KR, S		E, R, KR, S
	Schallschutzklasse	-		1	2	3		4
	Klimakategorie	2		2	2	2		2
	Beanspruchung	S		S	S	S		S
MASSE IN MM	min. Türblatthöhe	1735		1735			1860	
	max. Türblatthöhe	2235		2235			2110	
	min. Türblattbreite	610		610			735	
	max. Türblattbreite	1235		1235			985	
	Minimalmaße	Beton	85		85		105	
		Montagewand	85		85		105	
	Wandstärke	Mauerwerk	85		85		105	
Porenbeton		85		85		105		
ZARGE	Holzzarge	X		X				
	Stahlzarge	X		X				
	Blockrahmen	X		X				
	Blendrahmen	X		X				
ZARGENTYP	Sturzhoch	X		X		X		
	Sturzhoch mit Seitenteil	-		X		-		
	Geschosshoch	-		X		-		
	Geschosshoch mit Seitenteil	-		X		-		
OPTION	Sondermaße	0	0	0		0	0	
	Beanspruchung E	0	0	0		0	0	
	Klimakategorie KK III	0	0	0		0	0	
	2-flg. Ausführung	0	0	0		0	-	
	Oberblende	0	0	0		0	-	
	Rahmen/Einleimer	0	0	0		0	0	
	Lichtausschnitte mit Verglasungen	-	0	0		-	-	
DESIGN	AURA	0		0		0		
	RIVA	0		0		0		
	AMRUM	0		0		0		
	PARMA	0		0		0		
	MILANO	0		0		0		
	COMO	0		0		-		

Diese Matrix gibt einen Überblick über geprüfte und zugelassene GARANT-Funktionselemente. Restriktionen in Bezug auf Oberflächen, Mengen und Konstruktionen sind in GAP (GARANT-Angebots-Programm) und im Türenhandbuch definiert bzw. im Werk zu erfragen.

EINBRUCHSCHUTZ			RAUCHSCHUTZ			BRANDSCHUTZ				WÄRME- DÄMM- SCHUTZ	STRAHLENSCHUTZ	
RC2	RC2 DOPPELFALZ	RC3 DOPPELFALZ	RD	RD RC2	RD RC3	FS30	FS30 RC2	FS30 RC2	FS30 DF	WDE	BLEIGLEICHWERT 1,0	BLEIGLEICHWERT 2,0
E, R, KR, S	E, R, KR, S		E, R, KR, S		E, R, KR, S		E, R, KR, S	E, R, KR,				
0-3	3-4		0-4	1-3	3	0-3		0-3		-	0-3	
2	2		2	2	2	2		2		3	2	
E	E		S	E	E	E		E		M	S	
1735/1860			1735		1860	1735				1860	1860	1860
2110/2235			2235		2235	2235				2235	2235	2110
610/735			610		610	610				610	610	610
985/1235			1235		1235	1235				1235	1235	985
100	120		100	100	120	siehe Zulassung				-	-	
100	-		100	100	-	siehe Zulassung				-	-	
115	115		115	115	115	siehe Zulassung				-	-	
170	-		115	-	-	siehe Zulassung				-	-	
X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	-	
X	X		X	X	X	X	X	-	-	X	-	
X	-		X	X	-	X	X	X	X	X	-	
X	-		X	X	-	X	X	X	X	X	-	
X			X	X		X	X	X		X	-	
-			X	-		X	-	-		-	-	
-			X	-		X	-	-		-	-	
-			X	-		X	-	-		-	-	
0			0	0		0	0	0	0	0	0	0
-			-	-		-	-	-	-	-	-	-
0			0	0		0	0	0	0	-	-	-
-			0	-		0	-	-	-	-	-	-
-			0	-		0	-	-	-	-	-	-
0			0	0		0	0	0	0	-	-	-
-			0	-		0	-	-	-	-	0	-
0			0	0		0				0	0	
0			0	0		0				0	0	
0			0	0		0				0	0	
-			0	-		0				0	0	
-			0	-		-				-	-	

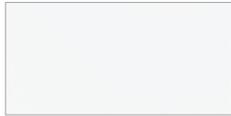
MASSTABELLE FÜR TÜREN UND ZARGEN

		1-FLG.									
ZARGENMASSE	gefälzt	Futtermaß	865/1867	615/1992	740/1992	865/1992	990/1992	1115/1992	1240/1992	615/2117	
		Bekleidungsaußenmaß bei Bekleidungsbreite	75mm (eckig/rund/ bombiert/profilert)	991/1931	741/2056	866/2056	991/2056	1116/2056	1241/2056	1366/2056	741/2181
			60mm (rund)	961/1916	711/2041	836/2041	961/2041	1086/2041	1211/2041	1336/2041	711/2166
			55mm (eckig)	951/1911	701/2036	826/2036	951/2036	1076/2036	1201/2036	1326/2036	701/2161
		lichtes Durchgangsmaß		820/1845	570/1970	695/1970	820/1970	945/1970	1070/1970	1195/1970	570/2095
		Falzmaß		841/1856	591/1981	716/1981	841/1981	966/1981	1091/1981	1216/1981	591/2106
Bestellmaß		860/1860	610/1985	735/1985	860/1985	985/1985	1110/1985	1235/1985	610/2110		
TÜRBLATTAUSSENMASSE	stumpf	Bestellmaße	834/1847	584/1972	709/1972	834/1972	959/1972	1084/1972	1209/1972	584/2097	
	gefälzt		860/1860	610/1985	735/1985	860/1985	985/1985	1110/1985	1235/1985	610/2110	
WANDÖFFNUNGSMASSE			885/1880	635/2005	760/2005	885/2005	1010/2005	1135/2005	1260/2005	635/2130	
BAURICHTMASS NACH DIN 18100			875/1875	625/2000	750/2000	875/2000	1000/2000	1125/2000	1250/2000	625/2125	

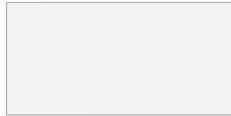
1-FLG.									2-FLG.			
740/2117	865/2117	990/2117	1115/2117	1240/2117	865/2242	990/2242	1115/2242	1240/2242	1215/1992	1465/1992	1715/1992	1965/1992
866/2181	991/2181	1116/2181	1241/2181	1366/2181	991/2306	1116/2306	1241/2306	1366/2306	1341/2056	1591/2056	1591/2056	2091/2056
836/2166	961/2166	1086/2166	1211/2166	1336/2166	961/2291	1086/2291	1211/2291	1336/2291	1311/2041	1561/2041	1591/2056	2061/2041
826/2161	951/2161	1076/2161	1201/2161	1326/2161	951/2286	1076/2286	1201/2286	1326/2286	1301/2036	1551/2036	1801/2036	2051/2036
695/2095	820/2095	945/2095	1070/2095	1195/2095	820/2220	945/2220	1070/2220	1195/2220	1170/1970	1420/1970	1670/1970	1920/1970
716/2106	841/2106	966/2106	1091/2106	1216/2106	841/2231	966/2231	1091/2231	1216/2231	1191/1981	1441/1981	1691/1981	1941/1981
735/2110	860/2110	985/2110	1110/2110	1235/2110	860/2235	985/2235	1110/2235	1235/2235	1210/1985	1460/1985	1710/1985	1960/1985
709/2097	834/2097	959/2097	1084/2097	1209/2097	834/2222	959/2222	1084/2222	1209/2222	1184 (597/597) 1972	1434 (722/722) 1972	1684 (847/847) 1972	1934 (972/972) 1972
735/2110	860/2110	985/2110	1110/2110	1235/2110	860/2235	985/2235	1110/2235	1235/2235	1210 (610/610) 1985	1460 (735/735) 1985	1710 (860/860) 1985	1960 (985/985) 1985
760/2130	885/2130	1010/2130	1135/2130	1260/2130	885/2255	1010/2255	1135/2255	1260/2255	1260/2005	1510/2005	1760/2005	2010/2005
750/2125	875/2125	1000/2125	1125/2125	1250/2125	875/2250	1000/2250	1125/2250	1250/2250	1250/2000	1500/2000	1750/2000	2000/2000

OBERFLÄCHEN-ÜBERSICHT

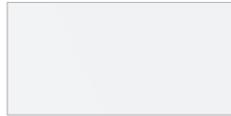
CEPAL



CEPAL WEISSLACK 9016



CEPAL WEISSLACK 9010



CEPAL WEISS



CEPAL WEISS STRUKTUR PREMIUM



CEPAL GRAU



CEPAL AUTHENTIC ASTEICHE



CEPAL AUTHENTIC RISSEICHE



CEPAL AUTHENTIC PERL



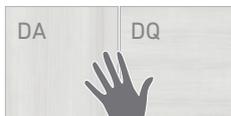
CEPAL AUTHENTIC SAND



CEPAL AUTHENTIC ACHAT



CEPAL AUTHENTIC BIANCO



CEPAL AUTHENTIC GRIGIO



CEPAL AUTHENTIC AKAZIE



CEPAL AUTHENTIC EICHE



CEPAL EICHE PREMIUM



CEPAL BUCHE EXKLUSIV



CEPAL NATURA AHORN

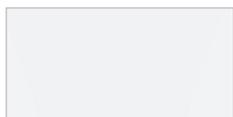


CEPAL NATURA BUCHE

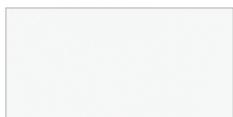


Unsere Authentic-Oberflächen können Sie auch fühlen!
Sieht aus wie Furnier, fühlt sich an wie Echtholz und ist dabei besonders robust, farbecht und pflegeleicht!

LACK



WEISSLACK 9010

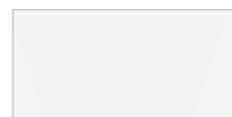


WEISSLACK 9016

DEKOR



DEKOR BUCHE EXKLUSIV



DEKOR WEISS

G-TEC®



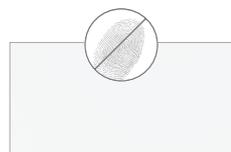
G-TEC® GRAPHITGRAU



G-TEC® STAUBGRAU

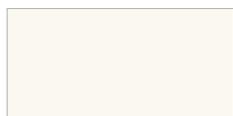


G-TEC® SEIDENGRAU



G-TEC® WEISSLACK 9016

CHK



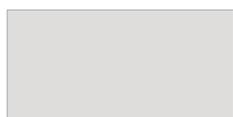
PEARL WHITE



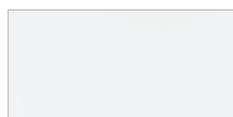
SNOW WHITE



EBONY



SILVER GREY



SCHICHTSTOFF
WEISSLACK 9010



SCHICHTSTOFF
WEISSLACK 9016



Auf unseren neuen Oberflächen bleiben keine Fingerabdrücke zurück!

KOMBINATIONEN VON OBERFLÄCHEN UND PREMIUMKANTENFARBEN

RESOPAL SCHICHTSTOFF-Oberflächen 0,8mm

Oberfläche Türblatt	Kantenfarbe
0105-60 Pearl White	Weiss 9010
9417-60 Snow White	Weiss 9016
D354-60 Designer White	
9402-60 Dazzling White	Silbergrau
0135-60 Rain	
0120-60 Transition	
0160-60 Silver Grey	
300-60 Infinity	
0760-60 Cobalt	

RESOPAL SCHICHTSTOFF-Oberflächen 0,8mm

Oberfläche Türblatt	Kantenfarbe
D92-60 Dove Grey	Staubgrau
D73-60 Pewter	
D90-60 North Sea	
0140-60 Dawn	Seidengrau
4209-60 Ottawa Maple	Hellbraun
4306-60 Global Beech	Mittelbraun
10622-60 Ebony	Graphitgrau

DUROPAL SCHICHTSTOFF-Oberflächen 0,8mm

Oberfläche Türblatt	Kantenfarbe
U11026VV Kristallweiß	Weiss 9010
U12188VV Lichtgrau	Silbergrau
U11500VV Weißgrau	Seidengrau
R24031ML Buche Scandicdunkel*	Dunkelbraun
R50004RT Sanga Wenige natur*	Dunkelbraun

* Nicht in GARANT-Hauskollektion GHK enthalten

EGGER SCHICHTSTOFF-Oberflächen 0,8mm

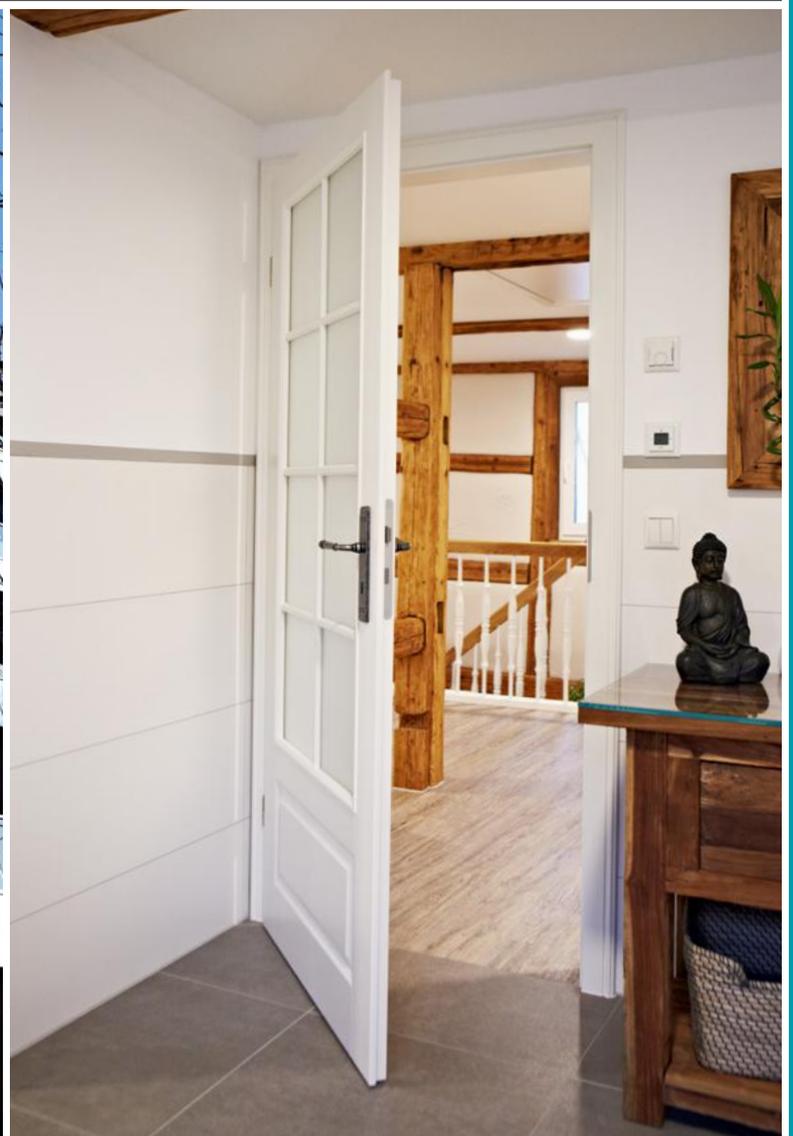
Oberfläche Türblatt	Kantenfarbe
W911 ST15 Cremeweiß	Weiss 9010
W1000 ST9 Premiumweiß	Weiss 9016
W980 ST15 Platinweiß	Weiss 9016
U708 ST9 Hellgrau	Silbergrau





REFERENZOBJEKTE

Türen schaffen Räume, sie wecken Emotionen und prägen das Ambiente und haben Stil. Dabei stehen neben funktionellen Aspekten vor allem Ästhetik, Form und Optik im Vordergrund: GARANT-Türen setzen auf allen Ebenen hohe Standards und überzeugen durch ihre Qualität und Vielfalt.



DOWNTOWN Apartments, Berlin



Auf den Spuren der Geschichte

Die Invalidenstraße ist eine der geschichtsträchtigen Straßen der Hauptstadt, die sich bis heute zu einem interessanten Wohn- und Geschäftsviertel entwickelt hat. An der rund drei Kilometer langen historisch gewachsenen Durchgangsstraße stehen zahlreiche denkmalgeschützte Bauten, wie beispielsweise der Hamburger Bahnhof. Die Invalidenstraße verläuft durch die Ortsteile Mitte und Moabit und ist mit den Namen bedeutender Architekten und Baumeister wie Schinkel, Blankenstein und Bernoulli eng verbunden.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: DOWNTOWN Apartments
 Objekt-Anschrift: Invalidenstraße, Berlin
 Bauherr: PRIMUS Immobilien AG

Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

NORMTÜREN
 Oberfläche: HPL Eiche



DOWNTOWN Apartments, Berlin





Roermonder Höfe, Mönchengladbach



Exzellentes Wohnen

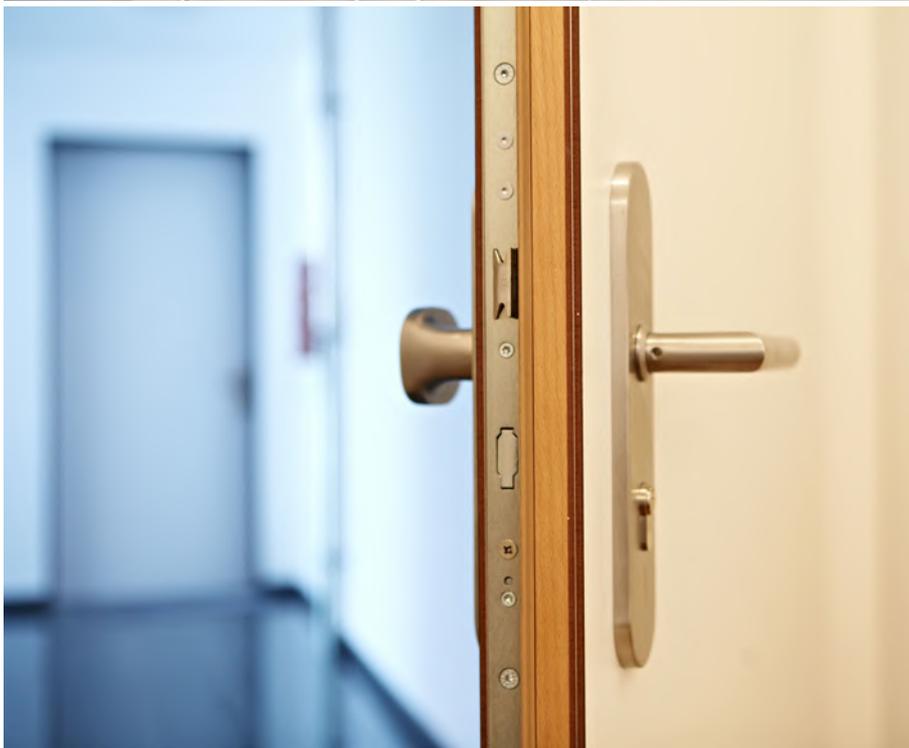
Auf dem Gelände des ehemaligen Zentralbades ist ein modernes Städtequartier mit dem Namen „Roermonder Höfe“ entstanden. Benannt nach Roermond, der niederländischen Partnerstadt von Mönchengladbach, spiegelt es die Leichtigkeit der niederländischen Architektur und Städtebau-Philosophie wider, in der sich Wohnen und Arbeiten in passender Weise nebeneinander beleben. Ein außergewöhnliches Gebäudeensemble, in bester Citylage von Mönchengladbach, garantiert Komfort auf gehobenem Niveau. Die Ausstattung der Wohnungen ist hochwertig und anwenderfreundlich.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: Roermonder Höfe
 Objekt-Anschrift: An der Lingenmühle,
 41061 Mönchengladbach
 Bauherr: Nessler Grünzig Gruppe

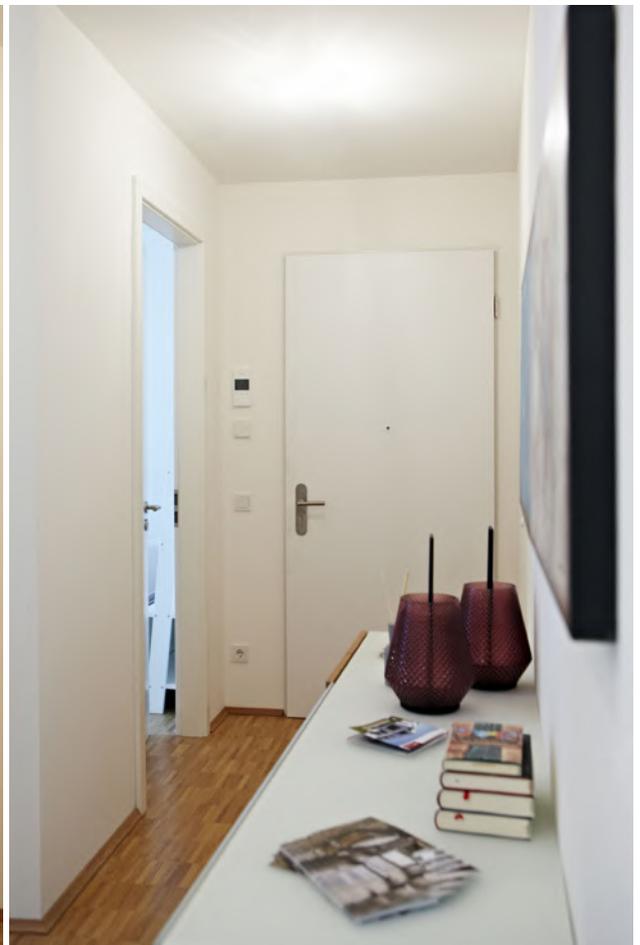
Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

NORMTÜREN, Schallschutztüren, Einbruchsschutztüren
 Oberfläche: HPL Weiß, Weißlack



Roermonder Höfe, Mönchengladbach





Vierseitenhof, Töttelstädt



Wohnen im Vierseitenhof

Es gibt sie noch, die romantischen Plätze, fernab von Stress und Hektik. Mitten in Thüringen, am Fuße der Fahnerschen Höhen, befindet sich der kleine Ort mit einem geschichtsträchtigen Vierseitenhof: einer Hofform, bei der der landwirtschaftliche Wirtschaftshof von allen vier Seiten von Gebäuden umschlossen wird. Ein sehr charakteristischer Hof, der in den ländlichen Gegenden, mehr oder weniger gut erhalten, zu finden ist. Er stellt die wohlhabendste Form eines Bauernhofes dar.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: Vierseitenhof

Objekt-Anschrift: Töttelstädt

Bauherr: privat

Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

Profiltüren COMO

Oberfläche: Weißlack



Vierseitenhof, Tötzelstätt





Hotel »Inselfriede«, Spiekeroog



NaTÜRlichkeit im Inselfriede

Was wäre die Insel ohne die kleinen, aber feinen Herbergen, für die ständig wechselnden Gäste, die jährlich dieses herrliche Fleckchen Erde besuchen. Auch das Hotel Inselfriede bietet ihnen jeglichen Komfort. Es liegt zwischen dem 50 Meter entfernten historischen Ortskern mit der Alten Inselkirche sowie zahlreichen Geschäften und Cafés und den Richelwiesen, mit Blick zum Deich und Hafen. Alle Sehenswürdigkeiten sind schnell erreichbar, denn auf Spiekeroog sind die Wege kurz. Spiekeroog ist einzigartig! Die grünste der ostfriesischen Inseln, mit den vielen Dünen und 11km langen Sandstrand, bietet ein überaus gesundes Nordseeklima.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: Hotel Inselfriede
 Objekt-Anschrift: Süderloog 12,
 26474 Spiekeroog
 Bauherr: Georg Germis

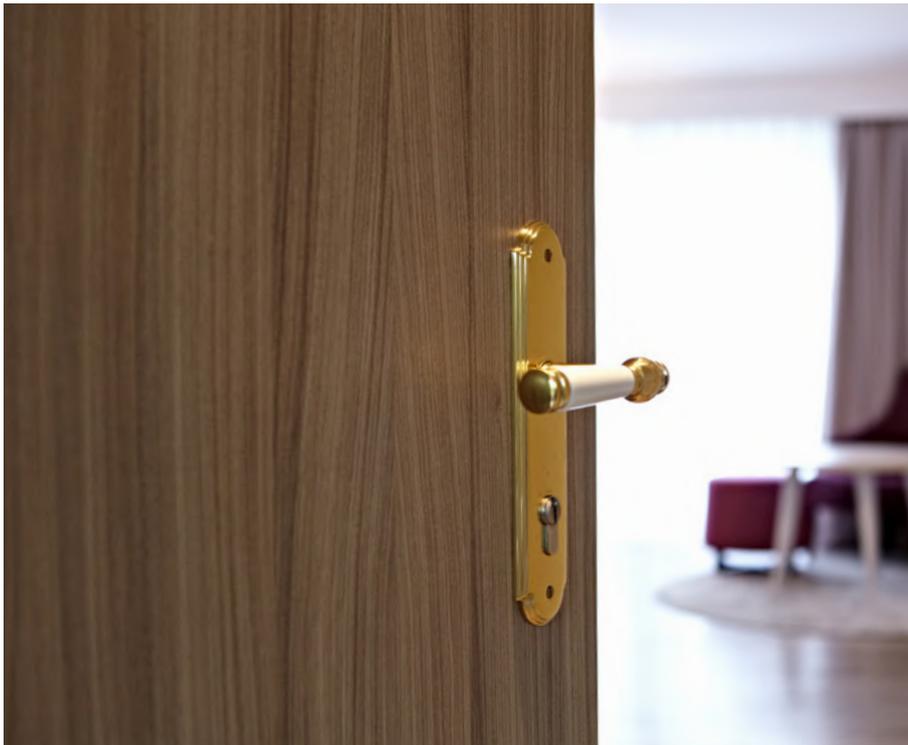
Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

NORMTÜREN, Schallschutztüren
 Oberfläche: HPL Sharewood, Weißlack



Hotel »Inselfriede«, Spiekeroog





DÜNENQUARTIER, Warnemünde



Im Einklang mit der Natur – Hochwertige Funktionstüren im Dünenquartier

Wohnen wie im Urlaub! Für die Bewohner des DÜNENQUARTIERS - in erster Reihe zum Meer, direkt hinter dem schmalen Küstenwaldstreifen - ist das Alltag. Das Ensemble besteht durch einen architektonisch ansprechenden Wohnungsbau, der sechs Stadtvillen in die wunderschöne Umgebung integriert. Eine hochwertige Ausführung der Innenausstattung überzeugt ebenso wie die großzügige Begrünung der barrierefreien Außenanlagen und die Erfüllung aller ökologischen und energetischen Anforderungen.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: DÜNENQUARTIER
 Objekt-Anschrift: Warnemünde
 Bauherr: Projektgesellschaft Warnemünde
 Parkstraße mbH

Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

PROFILTÜREN RIVA
 Oberfläche: Weißlack



DÜNENQUARTIER, Warnemünde





Besucherzentrum Wattenmeer, Cuxhaven



Watt erleben

Eine Visitenkarte für das Wattenmeer bei Cuxhaven, nachhaltig und harmonisch in seine Umgebung eingepasst – dieser baulichen Herausforderung stellten sich die Architekten des Besucherzentrums im dortigen Nationalpark. Im Zuge des Kunstprojekts Zwölf25 wurde die Bildungsstätte am 21. Oktober 2015 feierlich eröffnet. Zahlreiche geladene Gäste verschafften sich einen umfassenden Eindruck und überzeugten sich von der energieeffizienten Ausrichtung des Besucherzentrums – von außen wie von innen.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: Besucherzentrum Wattenmeer
 Objekt-Anschrift: Nordheimstraße 200,
 24746 Cuxhaven
 Bauherr: Stadt Cuxhaven

Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

Funktionstüren, Klimaklasse 2, Beanspruchungsklasse S, Rauch- und/oder Brandschutzelemente, Schallschutztüren, Einbruchschutztüren, Normtüren
 Oberfläche: HPL W eiß



Hotel FreiWerk, Südharz



Über 120 Jahre alt und schöner als je zuvor

Ein walddreiches, ruhiges und naturnahes Gebiet der Erholung, malerisch und urtypisch – das ist der Südharz. Hoch oben auf der Thyrahöhe, nahe am Stolberger Ortskern, thront über den mittelalterlichen Fachwerkgassen das FreiWerk. Das heutige Hotel ist mit seinen Türmchen und Giebeln, der gelb-rostroten Fachwerkfassade und dem Erker nun wieder ein wahrer Blickfang – einer umfassenden Sanierung sei Dank.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: Hotel Freiwerk
 Objekt-Anschrift: Südharz
 Bauherr: Dr. Clemens Ritter von Kempfski

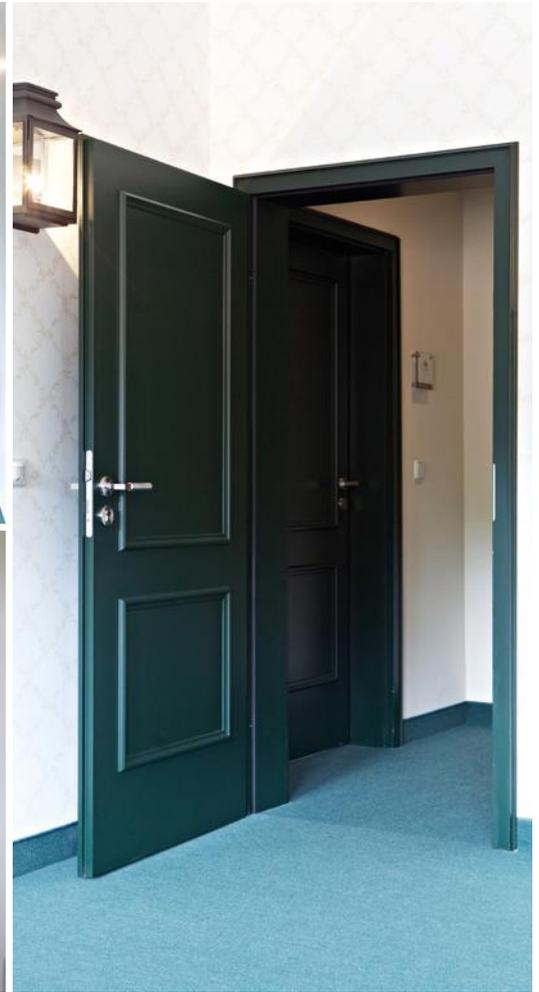
Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

STILTÜR ERFURT, Funktionstüren, Brand- bzw. Rauchschutz, Klimaklasse 2
 Oberfläche: HAFA grundiert, Limba streichfähig (bauseitige Lackierung und Aufleistung)



Hotel FreiWerk, Südharz





Passivhaus Bruck, Chanxing



Ein Modell für nachhaltiges Bauen in China

Das Passivhaus „Bruck“, Gästehaus für Geschäftsreisende sowie Forschungs- und Testobjekt, erfüllt die hohen, in Deutschland geltenden energetischen Standards – und das im feuchtwarmen südchinesischen Klima. Für die Innenraumgestaltung kamen hochwertige Türen der GARANT Türen und Zargen GmbH zum Einsatz.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung:	Passivhaus Bruck
Objekt-Anschrift:	Chanxing, China
Bauherr:	Projektentwickler Landsea, Berliner Architekturbüro Peter Ruge

Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

Funktionstüren, dreilagiger Vollspan, Klimaklasse 2, Schallschutzklassen 2 und 3

Oberfläche: Nussbaum (Oberfläche nicht mehr im Lieferprogramm enthalten)



Passivhaus Bruck, Chanxing





1. FCN-Zentrale



Top-Leistung – auch jenseits des Platzes

Als Traditionsverein blickt der 1. FC Nürnberg auf eine lange und bewegte Fußballgeschichte mit Auf- und Abstiegen, Meisterschafts- und Pokalsiegen zurück. Einen Weiteren historischen Meilenstein erreichte der „Club“ jedoch nicht auf dem Fußballfeld: die Fertigstellung der neuen Zentrale. Erstmals in der Vereinsgeschichte befinden sich hier alle Abteilungen unter einem Dach.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: 1. FCN-Zentrale
 Objekt-Anschrift: Valznerweiherstraße, Nürnberg
 Bauherr: Völkel + Heidingsfelder, Nürnberg
 Architekturbüro Matuschek

Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

Funktionstüren, Rauch-, Brand- und Schallschutztüren,
 Nass- und Feuchtraumtüren
 Oberfläche: CePaL Weißlack



1. FCN-Zentrale





Französisches Konsulat, Shanghai



Frankreich setzt in China auf Deutschland

Shanghai ist die bedeutendste Industriestadt Chinas, mit über 24 Millionen Einwohnern eine der größten Metropolen der Welt und ein Ort, der beim Thema Bauen und Wohnen höchsten Wert auf Sicherheit und Qualität legt. „Made in Germany“ – eine Marke auf die Verlass ist. Türen-Elemente der GARANT Türen und Zargen GmbH kamen im Französischen Konsulat zum Einsatz, das im Bürogebäude am Zhougshan Plaza seine Adresse hat. Es befindet sich inmitten des Stadtzentrums von Shanghai.

Daten und Fakten

Objekt-Bezeichnung: Französisches Konsulat

Objekt-Anschrift: Shanghai, China

Bauherr: SOHO China Ltd.

Türen- u. Objekt-Besonderheiten:

Funktionstüren, Schallschutzklasse, Klimaklasse 2

Oberfläche: CePaL Eiche Premium





GARANT Türen und Zargen GmbH

OT Ichtershausen
Garantstraße 1, Gewerbepark Thörey
99334 Amt Wachsenburg

T +49 (0) 36202/91-0
F +49 (0) 36202/91-150
E service@garant.de
I www.garant.de

Ein Unternehmen der Arbonia Gruppe
ARBONIA 

Ihr GARANT-Fachhändler:



 **GARANT**
Türen für Ihr Zuhause

Stand 06/2020

Drucktechnisch bedingte Farbabweichungen
sowie Änderungen am Produkt vorbehalten.
Gestaltung: Zentral-Marketing GARANT