



Foto: Schürco

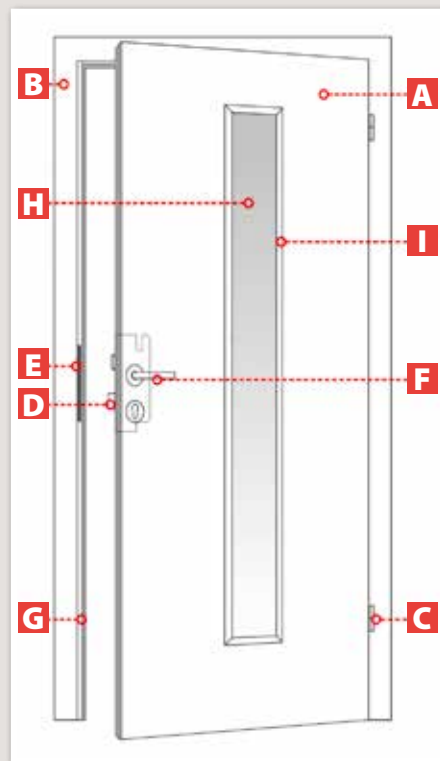
Die Haustür muss Wärme und Schall gut dämmen, sicher sein, pflegeleicht und witterungsfest ausfallen – wir geben Tipps und Infos zur Auswahl und Montage.

Früher wurde ein Türrahmen aus Holz verschraubt, die Fugen bestenfalls mit Faserdämmstoff ausgestopft und ein Türblatt aus Holzwerkstoff eingehängt – das musste als Dämmung reichen. Später kam am Maueranschluss Bauschaum zum Einsatz, den man heute zum Abdichten von innen verwendet. Außen jedoch setzt man sogenannte Kompribänder ein, wie Sie in unserer Montageanleitung sehen. Diese selbstexpandierenden Dichtbänder aus Polyurethanschaum werden umlaufend am äußeren Rahmenteil verklebt und sorgen für einen wind- und schlagregendichten Anschluss ans Mauerwerk. Bei der eigentlichen Tür – dem Türblatt – müssen Sie bezüglich der Dämmung stets auf den U_d -Wert achten: Je niedriger, desto besser. Ein U_d -Wert von maximal $1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ist Vorschrift, besser liegt er darunter. Auf den nächsten Seiten mehr zu Material, Sicherheit und Montage.

Haustüren

SCHON GEWUSST?

Die einzelnen Türkomponenten



Eine Haustür besteht aus vielen Bauteilen, die nicht zwingend in einem „Set“ gebündelt sind. Kauft man sich selbst eine Tür, ist also darauf zu achten, alle nötigen Bauteile zu besorgen. **A Türblatt** aus Holz, Aluminium und/oder Kunststoff, meist mit Dämmstofffüllung, **B Zarge** mit Zier- bzw. Falzbekleidung aus Holz/Holzwerkstoff oder Metall, **C Türbänder** sichtbar oder verdeckt, **D Türschloss** bestehend aus Einsteckschloss, **E Schließblech** und **F Drückergarnitur** (auch Beschlagset genannt), die wiederum zwei Türschilder/Schutzbeschläge oder Rosetten und zwei Türdrücker (Griff/Klinke) enthält, **G Zargenfalz** und -dichtung zur Schall- und Wärmedämmung, **H** falls erwünscht **Lichtausschnitt** sowie **I Lichtausschnittrahmen**.

Vorlage: Jeld-Wen

1 Material

Wie gut die Tür dämmt und wie wetterfest und pflegeleicht sie ist, hängt stark vom Material und Aufbau ab. Ein Überblick schafft Klarheit.

Kunststoff ist noch immer günstig und bietet mit Mehrkammerprofilen und Dämmstoff-Füllungen guten Wärmeschutz. Obendrein lässt sich die Oberfläche gut reinigen und ist in vielen Farben und Formen erhältlich. Richtig stabil und UV-beständig sind Kunststofftüren aber nicht. Denn das Material an

Dämmwerte sind heute keine Frage des Materials, sondern des Türaufbaus

sich fällt relativ weich aus, kann sich verwinden und porös werden. Hochwertige, dann nicht mehr ganz so günstige Kunststofftüren versuchen diese negativen Eigenschaften mit Stahleinlagen, starken Profilen und Aufbauten zu umgehen. So stabil wie eine Aluminiumtür wird eine Kunststofftür aber meist nicht ausfallen. Leider lässt Metall gut Wärme passieren. Aluminiumtüren müssen deshalb von innen nach außen thermisch getrennt werden. Dies erfolgt mit Luftkammern sowie Kunststoff- und Dämmeinlagen. Oder eben von Anfang an mit einer Materialkombination, die



Foto: Rekord

den Wärmeschutz mit der Unempfindlichkeit des Aluminiums verbindet. So stellen außen aluminiumverschaltete Holz- oder Kunststofftüren einen guten Kompromiss dar. Reine Aluminiumtüren hingegen gibt es gar nicht mehr. In jedem Fall bietet Aluminium außen eine sehr hohe Witterungsbeständigkeit, ist pflegeleicht und verzugsfrei und wie Kunststoff in allen erdenklichen Farben erhältlich. Das hat allerdings seinen Preis: Statt wie bei Kunststoff rund 300 Euro sind hier mindestens 1000 Euro fällig. Wer auf die Natürlichkeit von Holz schwört und keinesfalls energie-

intensiv hergestelltes Aluminium an der Tür verbaut haben möchte, greift zu reinen Holztüren. Komplett aus einem Stück sind diese meist nicht mehr gefertigt, da sich Massivholz aufgrund von Temperaturschwankungen und Feuchteinwirkung verzieht. Man verleimt Holztüren deshalb aus mehreren Schichten und Lamellen, wodurch Verzug weitestgehend verhindert wird. Vor Nässe sowie Pilz- und Schädlingsbefall schützen Holzschutzmittel oder resistente Holzarten wie Meranti. Wobei Türen aus Edelholz oder witterungsfester Eiche gut 2000 bis 3000 Euro kosten.

SELBST PRAXISTIPP

Schallschutz

Schallschutzklasse 1 empfiehlt sich für Haus-/Wohnungseingangstüren, hinter denen sich erst ein Flur bzw. die Diele befindet.

Schallschutzklasse 2 empfiehlt sich für Haus- und Wohnungseingangstüren, hinter denen sich direkt ein Wohnraum befindet.

Schalldämmwerte:*

Schallschutzklasse 1 (SK1)

R_w 25 bis 29 dB

Schallschutzklasse 2 (SK2)

R_w 30 bis 34 dB

* R_w = Schalldämmmaß in dB (Dezibel) = Schalldämmung des Baukörpers; $R_{w,R}$ = Schalldämmmaß im eingebauten Zustand, $R_{w,p}$ = Prüf-Schalldämmmaß/Laborwert; je höher, desto besser.

TÜRMATERIALIEN IM ÜBERBLICK

<p>Foto: Bayerwald</p>	<p>Foto: Rehau</p>	<p>Foto: Bayerwald</p>	<p>Foto: Bayerwald</p>	<p>Foto: Rehau</p>
HOLZ	KUNSTSTOFF	ALUMINIUM	ALUMINIUM/ HOLZ	ALUMINIUM/ KUNSTSTOFF
<p>Innen- und Außenseite aus Fichte, Eiche, Lärche oder z. B. Meranti, außen ggf. mit mehrschichtigem Farbaufbau; unterschiedlich starke, gedämmte Türblattfüllungen sowie Dichtungen sorgen für Wärmeschutz.</p>	<p>Kunststoff innen und außen macht Türen pflegeleicht, gedämmte Türblattfüllungen, Dichtungen und Kunststoffmehrkammerprofile sorgen für Wärmeschutz. Auch die Recyclingfähigkeit ist mittlerweile gut.</p>	<p>Mit Aluminium innen und vor allem außen erhält man sehr robuste, pflegeleichte und witterungsfeste Türen; unterschiedlich starke, gedämmte Türblattfüllungen sowie Dichtungen sorgen für Wärmeschutz.</p>	<p>Außen witterungsfestes Aluminium, im Kern und innen dämmendes Holz. Auf Wunsch auch innen mit Alu verkleidet, wenn Pflegeleichtigkeit verlangt wird. Dichtungen und eine gedämmte Türblattfüllung sorgen für Wärmeschutz.</p>	<p>Außen witterungsfestes Aluminium, dahinter gedämmte Türblattfüllungen, Dichtungen und Mehrkammerprofile aus Kunststoff, die für guten Wärmeschutz sorgen und innen besonders pflegeleicht sind.</p>

Sicherheit

Um Einbrecher abzuhalten, benötigt man eine robuste Mechanik, die zunehmend durch elektronische Ausstattungen ergänzt wird.

Dicke Bolzen und Riegel, die in umlaufende Schließleisten greifen, machen das Aufhebeln einer Haus- oder Wohnungstür nahezu unmöglich. Doch standardmäßig verfügt eine Tür oft nur über ein Einsteckschloss, bestenfalls mit einem vernünftigen Beschlag und Schließzylinder. Wer mehr Sicherheit haben möchte, muss mehr zahlen und

Wer keine neue Tür braucht, kann die alte mit diversen Sicherungen aufrüsten

zu einbruchhemmenden Türen greifen. Die Polizei empfiehlt ohnehin Haustüren, die mindestens die Widerstandsklasse RC 2 gemäß der DIN EN 1627 erfüllen. Noch wirksamer sind Türen der Klasse RC 3, die auch gut ausgerüsteten Tätern Widerstand entgegensetzen. Alternativ zu Türen, die einer Widerstandsklasse zugeordnet werden und definierte Sicherheitsmerkmale

SCHON GEWUSST?

Sicherheitsmerkmale

Neben der stets vorhandenen Falle samt Riegel darunter, der die Tür auf Höhe des Beschlags sichert, sollte eine Haustür über weitere Sicherungen verfügen, z. B.

1 Schwenkhaken und Riegel: Diese sichern die Tür zusätzlich ober- und unterhalb des Schloss- und Schließkastens.

2 Hintergreifhaken: Auch die Bandseite muss gegen ein Aufhebeln gesichert sein, was mit diesen Haken erfolgt.

3 Rosette: Sie sollte den Schließzylinder abdecken und verhindern, dass er gezogen oder aufgebohrt werden kann.

4 Elektronischer Schließer: Manche Haustüren wie die des Herstellers *Hörmann* verfügen über eine automatische Verriegelung beim Zuziehen. Das Abschließen kann nicht mehr vergessen werden und es besteht Versicherungsschutz.

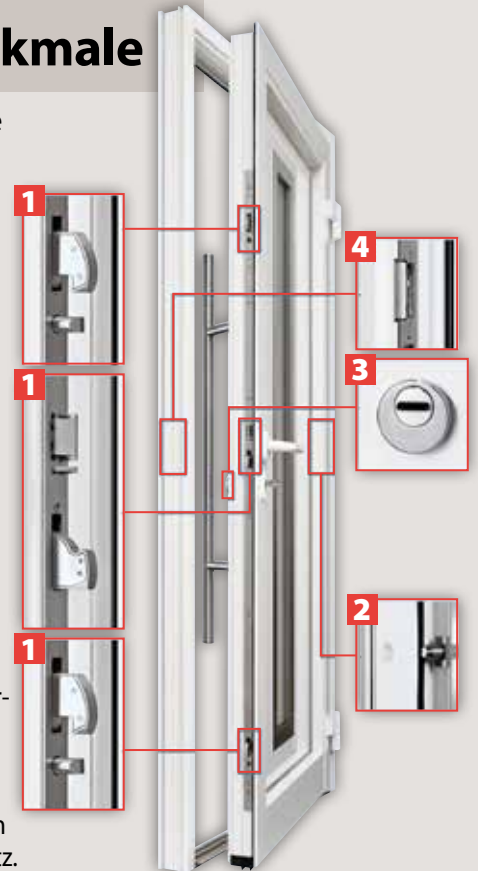


Foto: Hörmann

aufweisen, kann man bei manchen Herstellern auch einzelne Ausstattungen wählen und sich eine individuelle „Sicherheitstür“ zusammenstellen. >>

TÜR-STANGENSCHLOSS

An Altbautüren mit Zierleisten und Kassetten finden Zusatzschlösser oft keinen Platz – aber das Tür-Stangenschloss *Abus TSS550*: Die Riegelstangen müssen neben dem Türbeschlag nach oben ...



Fotos: Abus



... und unten verlaufen. Oben schließen sie in ein Schließblech, unten durch ein Bodenblech in den Boden. Dafür muss man ein 35 mm tiefes 18-mm-Loch bohren.



Fotos: Abus



Öffnen per Code-Eingabe oder per Funk-Fernbedienung: *Hometec Pro* von *Abus*.



Gegensprechen und elektronisch öffnen via App: *Abus-WLAN-Videotürsprechanlage*.



Ein Panzerriegel sichert auf ganzer Türbreite; er muss 1 cm tief im Schließkasten münden.



Bei Verglasung an der Tür sollte ein Zusatzschloss auch innen abschließbar sein.

SELBST PRAXISTIPP

Schließzylinder austauschen



1 Von der Stulpschraube kurz unterhalb des Riegels nach links und rechts messen. Anhand der Maße wie z. B. ...



2 ... 30/30 mm oder 45/30 mm den neuen Zylinder wählen. Zum Ausbau die Schraube lösen, Schlüssel von innen ...



3 ... einführen und bei offener Tür das Schloss um etwa 30 Grad schließen, bis sich der Zylinder entnehmen lässt.



4 Mit dem gleichen Schließvorgang den neuen Zylinder einführen und dann mit der Stulpschraube fixieren.

Fotos: Abus

Wichtig ist in jedem Fall, dass dann das Türblatt und mithin die Türfüllungen berücksichtigt werden. Aluminiumeinlagen oder – falls vorhanden – einbruchhemmende Verglasungen sollten nicht fehlen. Sehr hilfreich sind auch Automatikfunktionen, die eine Tür beim Zuziehen direkt verschließen, ohne dass man dies noch händisch selbst erledigen muss. Denn leider wird das eben oft vergessen. Ist die Tür jedoch bloß mit der schräg verlaufenden Falle gesichert, lässt sie sich mit einer Scheckkarte öffnen. Sicherheit bietet nur eine verriegelte Haustür!

Neben Schlössern, die man auch gut nachrüsten kann, wie Sie auf dieser Doppelseite sehen, sorgen zunehmend digitale Ausstattungen für Komfort und Sicherheit. Das fängt an mit einem Türspion, den man für rund acht Euro erhält und durch den Sie dank Weitwinkeloptik (ca. 100 bis 180 Grad) schauen können, wer vor der Tür steht. Weiter geht's mit einer Türsprechanlage, am

TÜRSICHERUNGSSYSTEME



Fotos: Rekord

SCHWENKRIEGEL

Ober- und unterhalb vom Einsteckschloss mit Falle und Riegel können zwei Schwenkriegel für eine Dreifachverriegelung und für mehr Sicherheit sorgen. Sie greifen etwa 20 mm tief in eine durchgehende Schließleiste – bei Automatikverriegelung automatisch beim Zuziehen.

SCHLOSSRIEGEL

Ein Einsteckschloss mit Falle und Riegel ist Standard. Die Falle gleitet beim Zuziehen ins Schließblech und wird über die Türklinke geöffnet. Der Riegel wiederum wird durch den Schließzylinder betätigt. Bei Türen mit Automatikverriegelung erfolgt auch das automatisch beim Zuziehen.

DOPPELBOLZEN

Zusätzlich zu zwei Schwenkriegeln ganz oben und unten können dazwischen noch weitere Bolzen oder Doppelbolzen wie zum Beispiel bei der *Rekord*-Tresorverriegelung für zusätzliche Sicherheit sorgen. Sie stellen beim Verschließen einen festen Verbund mit der Edelstahlschließleiste her.

MECHANISCHE SICHERUNGEN

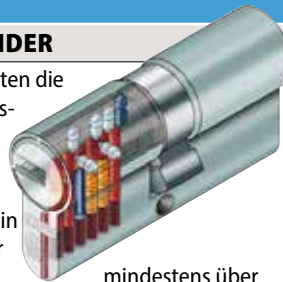
SCHUTZBESCHLAG

Ein Schutzbeschlag dient bei Weitem nicht nur der Optik und Handhabung. Vielmehr sollte er das Einsteckschloss und den Schließzylinder vor dem Abbrechen bzw. Herausziehen schützen. Dafür sorgen *VdS*-anerkannte, DIN-geprüfte Beschläge. Sie sollten mindestens der Widerstandsklasse ES1, besser noch ES2 nach DIN 18257 entsprechen.



SCHLIESSZYLINDER

Schließzylinder sollten die Angriffswiderstandsklasse B bzw. mit Ziehschutz D erfüllen (laut DIN EN 1303), zertifiziert sein (*VdS*, *SKG-IKOB* oder *PIV CERT*) und Bohrschutz (BS) bzw. bei fehlender Abdeckung durch den Beschlag über Bohr- und Ziehschutz (BZ) verfügen. Beim Einbau in mehreren Türen darauf achten, dass die Zylinder gleichschließend sind!



EINSTECKSCHLOSS

Laut DIN 18251 werden Einsteckschlösser in fünf Klassen eingeteilt, je höher, desto besser der Einbruchschutz. Die Polizei empfiehlt für Eingangstüren mindestens Schlösser der Klasse 4 (Zylinderschloss für Einbruchhemmung; Klasse 5 = Zylinderschloss für erhöhte Einbruchhemmung). Es handelt sich dann um ein Schloss für Schließ- bzw. Profilzylinder (PZ/PZW).



besten mit Videobild. Denn gerade in Wohnungen, wo der Blick durch die Haustür nicht möglich ist, kann man so direkt sehen, wer davorsteht und klingelt. Wohnungstüren sollten sowieso besonders gut gesichert werden, da sich Einbrecher in Mehrfamilienhäusern vor allem darüber Zugang verschaffen. In Ein- und Zweifamilienhäusern erfolgt der Einstieg öfter über verdeckt liegende Fenster und Terrassentüren, was nicht so bekannt zu sein scheint. Denn laut der *Abus*-Sicherheitsstudie 2020 halten viele Befragte Türsicherungen und Alarmanlagen für relevanter als Fenstersicherungen. Laut Kriminalstatistik sind Fenster aber der Hauptknackpunkt, im wortwörtlichen Sinn. Übrigens: Die *KfW* fördert Privatmaßnahmen zum Einbruchschutz. Allerdings nur, wenn die Arbeiten vom Fachunternehmen durchgeführt werden und Sie nicht selbst Hand anlegen. Den Antrag hierfür müssen Sie vorab im Zuschussportal stellen: www.kfw.de/455-E.

SELBST PRAXISTIPP

Panzerriegel montieren



1 Die Anschraubplatte erst gerade festschrauben (Ø 8 mm). Dann mit Ø 10 mm schräg zweimal 140 mm tief bohren.



2 Zum Verschrauben entsprechend lange Rahmendübel und in porösem Mauerwerk Injektionsmörtelsysteme verwenden!



3 Ist rechts oder links von der Tür kein Platz für einen Schließkasten, muss die Wand aufgestemmt werden.



4 Abdeckblech anhalten, Öffnungsmaß an die Wand zeichnen, aufstemmen und Abdeckblech festschrauben.

Fotos: Archiv

ELEKTRONISCHE SICHERUNGSSYSTEME



TÜRSPION

Neben klassischen, preiswerten „Gucklöchern“ sind digitale Spione wie der *Door eGuard* von *Burg-Wächter* erhältlich, der den Raum vor der Tür mittels Kamera auf einen Bildschirm innen projiziert und bei Betätigung der Klingel automatisch ein Foto des Besuchers macht. So ist man bei Abwesenheit informiert.



ELEKTRONISCHES SCHLOSS

Ohne Schlüssel die Tür zu öffnen, gelingt mit elektronischen Schlössern. *secuENTRY* von *Burg-Wächter* bietet zum Beispiel Sets elektronischer Zylinder, die sich ganz nach Wahl allein per Fernbedienung oder auch per PIN-Eingabe oder Fingerabdruck öffnen lassen und die Tür freigeben.



TÜRSPRECHANLAGE

Vor allem für Wohnungen sicherheitsrelevant: Über eine Videotürsprechanlage direkt sehen, wer unten vor der Haustür steht, zum Beispiel mit einer *Siedle*-Türsprechanlage und einem Videopanel mit Touchdisplay und Tasten für die zentralen Funktionen „Sprechen“ und „Türöffnen“ wie oben im Bild.

SCHLÜSSELLOS: Auf Knopfdruck einfach die Tür öffnen.

GUT ZU SEHEN: Ein großes Touchdisplay sorgt innen für scharfe Bilder.

SCHLIESSBLECH

Ein vernünftiges Schließblech sollte eine Materialstärke von mindestens 3 mm aufweisen. Und es muss fest in der Wand verankert sein, am besten mit langen Dübeln (10 x 120) oder chemischen Befestigungen in Mauerwerk oder mit entsprechenden langen Schrauben in Holzwand. Ist eine diagonale Befestigung nicht möglich, muss ein Sicherheits-schließblech mit einer Mindestlänge von 50 cm mit mindestens 10 Schrauben montiert werden.



TÜRZUSATZSCHLOSS

Abgesehen von einbruchhemmenden Haustüren mit Mehrfachverriegelung verfügen die meisten Türen über ein einzelnes Schloss. Um die Tür und ein Aufhebeln sich Zusatzschlösser. Deren Schließkästen müssen wie das Schließblech diagonal im Mauerwerk verankert werden.¹⁾ Bei Glas in der Nähe darauf achten, dass das Zusatzschloss auch von innen abschließbar ist!



PANZERRIEGELSCHLOSS

Sicherer geht's kaum: Mit einem Quer- bzw. Panzerriegelschloss sichert man die Tür über die gesamte Breite. Die Schließkästen links und rechts müssen allerdings fest im Mauerwerk verankert, also diagonal verschraubt sein. Fehlt der Schließkasten, besteht Möglichkeit, den Riegel direkt in die Wand zu schließen zu lassen. Passende Mauerabdeckungen kaschieren die Wand an der Stelle.



¹⁾Befestigungsmaterial wie Dübel und Schrauben sind bei Schlossherstellern wie *Abus*, *Assa Abloy* und *Burg-Wächter* im Lieferumfang enthalten.

Sicherungen links im Kasten: Abus

3 Montage

Nicht nur bei der Montage, auch bei der Demontage ist es hilfreich, zu zweit zu arbeiten. Letztere ist hier beispielhaft gezeigt, wird sich aber im Einzelfall unterscheiden. Der Haustür-einbau jedoch kann als Montagevorlage dienen.

Checkliste selbst ist der Mann

SCHWIERIGKEIT Nicht unproblematisch; in jedem Fall zu zweit arbeiten

WERKZEUGE Zum Ausbau: Säge (hilfreich: elektrischer Fuchsschwanz)
 Hammer/Meißel Bohrhammer;
zum Einbau: Bohrmaschine
 Wasserwaage Schraubendreher
 Inbusschlüssel

ZEIT Etwa ein halber Tag

KOSTEN Aluminiumhaustür *Splendoor SP30 A* mit Oberlicht ca. 2000 Euro
(Standardhaustürmaß 1100 x 2100 mm ohne Extras ca. 1200 Euro)



Fotos: Archiv



1

Zunächst die alte Tür demontieren: Dazu das Türblatt aushängen und die Befestigungspunkte des Rahmens lösen.



2

Verschraubungen des Türrahmens lösen und alte Abdichtungen zum Mauerwerk heraustrennen.



3

Rahmenteile aus Aluminium mit einem Kuhfuß herunterbiegen und mit elektrischem Fuchsschwanz durchtrennen.



4

Um den Rahmen seitlich ausbauen zu können, muss man ggf. Mörtel mit einem Bohrhammer herausstemmen.



5

Auch Hammer und Meißel sind oft nützliche Werkzeuge. Achten Sie auf Verkabelungen, hier von der Türsprechanlage.



6

Nach und nach lassen sich sämtliche Rahmenteile aus der Maueröffnung herausnehmen.

Zwischen Fußboden und Türunterkante rund 8 mm Spiel einplanen!

Das Bauöffnungsmaß ermitteln Sie, indem Sie oben und unten von Laibungsseite zu Laibungsseite sowie von innen die Höhe messen.



7

Um Markierungen für die Befestigungs-/Ankerlaschen anzeichnen zu können, setzen Sie den neuen Türrahmen (ggf. samt Oberlicht) in die Maueröffnung.



8

Richten Sie den Rahmen akkurat aus. Verwenden Sie dazu eine möglichst lange Wasserwaage bzw. Richtlatte mit Libellen.



9



10

Keile, Unterlegscheiben oder auch Luftkissen (z. B. *Windbag*) helfen beim Fixieren des Türrahmens.



11

Der eingestellte Rahmen muss am Ende senkrecht und waagrecht ausgerichtet sein. Zeichnen Sie die Bohrpunkte für ...

Türen, die breiter als 110 cm sind, sollten wie hier auch oben verschraubt werden.



12

... die Ankerlaschen an. Abstand nach oben bzw. unten sowie oben seitlich etwa 15 cm, untereinander 40 bis 60 cm.



13

Türrahmen aus der Maueröffnung nehmen und die Ankerlaschen an den gekennzeichneten Stellen verschrauben.

SELBST PRODUKTINFO

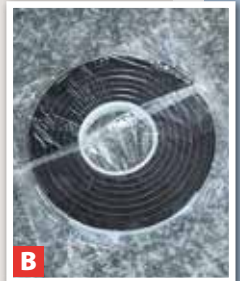
Laschen und Bänder zur Montage

A Ankerlaschen können recht flexibel vom Rahmen zum Mauerwerk gebogen werden und dienen der Verschraubung.

B Kompribänder sind Dichtungsbänder aus Polyurethanschäum, die umlaufend am äußeren Rahmenteil verklebt werden. Sie dehnen sich selbsttätig aus und dichten so nach außen hin die Fuge zwischen Mauerwerk und Türrahmen ab.



A



B



14

Reinigen und entfetten Sie jetzt den Rahmen, vor allem seitlich, wo im Folgenden das Kompriband verklebt wird.



15

Schneiden Sie drei Streifen Kompriband ab, eins in Türrahmenbreite, zwei in Türrahmenhöhe. Dort, wo außen der ...



16

... Rahmen ans Mauerwerk anschließt, verklebt man das selbstklebende Kompriband. Dazu Trennstreifen abziehen.



GRUNDWISSEN HAUSTÜREN

Nun den Tür-
rahmen zügig
in die Mauer-
öffnung set-
zen, das Band
dehnt sich
schnell aus!



17

Nach außen hin
dichtet das Kompri-
band luft- und
regendicht ab.

Richten Sie
den Rahmen
dabei wieder
akkurat aus.
Die Anker-
laschen
schon vorher
passend
umbiegen.



18



19

Die Laschen schließen so ans Mauer-
werk an (siehe oben) und es kann durch-
gebohrt und verschraubt werden.

Das Kompriband dehnt
sich recht schnell
aus, entsprechend zügig muss
der Rahmen eingesetzt
und verschraubt werden.

Ist der Rah-
men fest ver-
schraubt, die
Keile/Unter-
legscheiben
zur Fixierung
entfernen
und das Tür-
blatt einhän-
gen.



20



21

Mit Hilfe der Inbusschrauben am Schar-
nier die Tür so justieren, dass sie sauber
schließt. Dann Abdeckkappen aufstecken.



22

Es folgt die Befestigung von Griffen und
Beschlägen. Achten Sie schon beim Kauf
auf bequeme Griffgrößen sowie auf ...



23

... Sicherheitsmerkmale. Die Polizei em-
pfehlt Türen der Widerstandsklasse RC2
(je höher, desto einbruchhemmender).



24

Größere Mauerfugen innen werden
ausgeschäumt. Das Mauerwerk dazu
etwas vornässen.



25

Dann einen Zargenschaum wohldosiert
in die Mauerfugen einsprühen. Ab-
schließend alles sauber beiputzen.



26

Zwischen Türschwelle und Eingangs-
podest die Fugen mit Bausilikon sorg-
fältig abdichten.

Fotos: Archiv

Kontakte

Montagebeispiel:

Crystal Splendoor,
www.splendoor.pl/de, erhältlich bei
Bauhaus, © 0621/39051000,
www.bauhaus.info;

Weitere: Abus, www.abus.de

Bayerwald, www.bayerwald-fenster-tueren.de
Burg-Wächter, www.burg.biz
Hörmann, www.hoermann.de
Jeld-Wen, www.jeld-wen.de
Rehau, <https://window.rehau.com>
Rekord, www.rekord.de
Schüco, www.schueco.de
Siedle, www.siedle.de

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/haustuer