

# SCHREINER ZEITUNG

www.schreinerzeitung.ch | 10. JULI 2014

NR 28/29

TÜREN

## Glasausschnitt lässt tief blicken

Türdoppel mit raffiniertem Durchblick  
Brandschutz: Weg zur Einzelzulassung  
Preisentwicklung bei Holzwerkstoffen

**standby**

Die Seiten für Lernende

**DOPPEL MIT GLASAUSCHNITT.** Holz passt sich den jeweiligen klimatischen Bedingungen an, was in Grenzbereichen wie Aussentüren zu Spannungen führt. Ein bewegliches Türdoppel verhindert das. Worauf muss aber bei Glasausschnitten geachtet werden?

## Tageslicht bei exponierten Durchgängen



Die Eingangstür ist die Visitenkarte des Hauses und beeinflusst mit ihrer Erscheinung den Besucher.

Täglich wird eine riesige Flut von Eindrücken wahrgenommen, wodurch sehr vieles nur schnell und flüchtig beurteilt werden kann. Der Eingang zu einem Gebäude, einer Wohnung, zu Büroräumlichkeiten oder zu einem Raum soll einladend und der Aufgabe entsprechend sein. Die Tür soll optisch und in allen funktionellen Dingen einwandfrei sein, denn das gibt unterbewusst ein positives Erlebnis und der Besucher fühlt sich ernst genommen. Gerade Hauseingangstüren müssen neben dem Repräsentieren sehr vieles können und dazu auch grosse klimatische Schwankungen möglichst unauffällig ausgleichen.

### Wann und warum ein Doppel?

Konstruktiv muss die Tür also so aufgebaut sein, dass sie sich nicht verziehen kann oder dass sich die Elemente auf der wechselhaften Seite genügend bewegen können, ohne das eigentliche Türblatt unter Spannung zu setzen.

Beispielsweise bei Fronten aus Massivholz und Flächen mit geringem konstruktivem Witterungsschutz entstehen Spannungen. In solchen Fällen erhält das Blatt eine Aufdoppelung mit speziellen Einhängebeschlägen, welche die Bewegungen zulassen und nur die mittlere Position fixieren.

Feste Verbindungen bewirken das Gleiche wie wenn eine Platte nur einseitig, ohne Gegenzug, belegt wird: Sie verzieht sich unweigerlich. «Eine Holztür mit dunkler Farbgebung, die der Sonne ausgesetzt ist, erfordert zwingend ein Doppel», ergänzt Martin Kopp von der Frank Türen AG. Ihre Erfahrungen haben gezeigt, dass alles andere bis-

Fortsetzung auf Seite 8 →



**Einhängebeschläge ermöglichen dem Doppel eine gewisse Bewegung, fixieren aber auch die Mitte.**



**Um Sicherheit mit neuen Materialien zu erlangen, ist ein Bewitterungsmuster sehr hilfreich.**



**Wer die Eigenschaften seiner Platte kennt, kann auch anspruchsvolle Formen wagen.**

Bilder: SchreinerZeitung

→ Fortsetzung von Seite 7

her keine Sicherheit für ein bleibend gerades Türblatt geboten hat.

### Wenn Licht durchgehen soll

Geht man durch einen Eingang und es wird beim Schliessen dunkel, entsteht ein beklemmendes Gefühl und alles Positive ist wieder weg. Ein Glasausschnitt schafft die

Verbindung zu dem Ort, wo man vorher war. Das wirkt natürlich beidseitig: Ein enger Gang erscheint freundlicher, wenn von den Eingängen her Licht kommt.

Die Isolierglasscheibe ist somit das dritte Element, das grosse Auswirkungen auf die Statik ausübt. Wie auch Metall reagiert Glas auf Temperaturschwankungen, und nicht wie Holzprodukte auf Feuchtigkeitsschwankungen, mit Schwinden und Wachsen. Da-

für kondensiert feuchte Luft an einer Scheibe recht schnell. Die konstruktiven Übergänge zwischen den Elementen müssen also bewusst und mit grosser Sorgfalt ausgeführt werden.

### Die Ausschnitte

In aller Regel wird ein Basistürrohling gekauft, da dieser auf jeden Fall nachweislich den gewünschten spezifischen Anforderungen entspricht. Kernbereiche sind oft porös und weich. Ein Glasausschnitt verändert somit die Statik. Mehrere Ausschnitte, auch wenn sie klein sind, müssen dementsprechend grosse Abstände untereinander und zu den Rändern aufweisen.

Es liegt auf der Hand, dass da nicht einfach mit Bauchgefühl konstruiert, sondern der Spezialist befragt werden sollte. Das fängt beispielsweise damit an, ob der Ausschnitt mit Innenkanten versehen werden muss oder ob die Ausschäumung der Platte alleine stabil genug ist – da kann der Hersteller Auskunft geben.

Auf jeden Fall sollten die Innenflächen mit Aluklebeband gegen Feuchtigkeit dicht gemacht werden. Über diese sollten gegen aussen schmale Aluminiumflachbänder oder dünne Auflageleisten als Glasauflage mit der äusseren Deckschichtkante verschraubt werden. Richtung Innenseite müssen dann die Glasleisten entsprechend mit der dortigen Deckschichtkante verschraubt werden.

### Das Befestigen der Doppel

Einhängebeschläge für Türdoppel werden in der Regel eingebohrt und auf den Bohrgrund geschraubt. Das bedingt, dass dort auch genügend Material vorhanden ist und die Schrauben nicht mit Schlössern und dergleichen kollidieren können.

Im Fachhandel werden verschiedene Verbinder aus Kunststoff und auch aus Stahlblech angeboten. Solche aus Kunststoff rosten nicht, vertragen kein Feuer und haben Einbohrtiefen zwischen 6 und 10 mm. Diejenigen aus Stahlblech müssen höchstens um die Blechdicke eingelassen werden, was nicht über 3 mm ist. Oben und unten, in der Mitte des Türblattes, muss je ein Verbinder mit seitlicher Fixierung gesetzt werden. Alle anderen müssen seitliche Verschiebungen zulassen.

«Es ist wichtig, dass der Beschlag nicht durch die Aluschicht des Türrohlings hindurchgeht», ermahnt Josef Erni von der Variotec Schweiz AG. «Die Löcher müssen sonst sehr

sorgfältig abisoliert werden, damit keine Feuchtigkeit in die Platte eindringen kann.»  
Überhaupt: Wo zwei Flächen schwimmend verbunden werden, müssen beide Elemente rundum behandelt sein. Denn direkt aufeinanderliegende Flächen wirken hygroskopisch und ziehen somit Wasser in diesen Zwischenraum. «Wir empfehlen unseren Kunden, die Doppel mit 3 mm Abstand zu montieren, damit sie hinterlüftet werden», erklärt Josef Erni.

### Materialwahl

Je nach Bewitterung einer Tür sollten die Konstruktion und das Material angepasst werden. Nicht jede Modeströmung kann überall gleich umgesetzt werden. Vorsatzplatten müssen aus wasserfestem Material oder geeignetem Massivholz sein. Bei Letzterem muss speziell auf den konstruktiven Holzschutz geachtet werden, aber auch bei Glasausschnitten in Holzwerkstoffplatten sollte die untere Kante ein Gefälle von 15 bis 18° nach aussen haben, wenn die Platte gleich als Glasleiste dient. So kann verhindert werden, dass Wasser liegen bleibt und es zu mittelfristigen Schäden kommt. Eine normale MDF-Platte taugt nicht zum Doppel, da kein Lack jahrelang ohne Risse und Verletzungen überstehen kann.

Gerade bei flächigen, einfarbigen Fronten finden vermehrt Metalldoppel Verwendung. Diese werden in der Regel mit Verbindern aus dem Fensterbau befestigt, sind hinterlüftet und werden von den Anbieterfirmen fertig konfektioniert geliefert. Sie eignen sich besonders gut bei dunklen Farben und hoher Sonneneinstrahlung und tragen weniger in der Dicke auf als eine Holzkonstruktion.

### Glas einsetzen

Zum Einglasen ist die gleiche Verfahrensweise wie bei Fenstern erforderlich. Das heisst richtig verklotzen, damit die Belastung am gewünschten Ort ist, und beidseitig sauber abdichten. Ist erst einmal Feuchtigkeit gefangen, kann es zu Schäden kommen. «Wir

füllen jeweils den Bereich zwischen Isolierglas und Ausschnittkante mit einem schwach haftenden Silicon aus und haben damit noch nie Probleme mit Kondenswasser gehabt», meint Martin Kopp von der Frank Türen AG.

Durchaus ernst zu nehmen ist auch die Sicherung des Glaselementes: Eine grosse Scheibe hat eine hohe Beschleunigungskraft und benötigt beim Zuknallen der Tür einen entsprechenden Widerstand.

### Brandschutz

Auch wenn Haustüren sicher am häufigsten Doppel benötigen, so gibt es auch gute Gründe, diese bei Innentüren anzuwenden: Jeder Übergang von geheizten zu ungeheizten Räumen, wie zur Garage oder zum Keller, sowie Wohnungstüren in beispielsweise historisch geschützten Bauten erfordern oft Doppel. Statt der Bewitterung kommt es da aber sehr oft zu einem ganz anderen, recht anspruchsvollen Problem: der Notwendigkeit eines Brandschutzes.

«Eine Tür mit Doppel, die Teil eines Fluchtweges ist, muss so konstruiert sein, dass der Durchgang nicht blockiert wird, wenn das Doppel im Brandfall von ihr abfällt», ermahnt Martin Kopp.

Verschiedenste Türhersteller wie die Frank Türen AG beschäftigen sich sehr stark mit dem Brandschutz und lassen ihre Konstruktionen entsprechend prüfen. Ein frühzeitiges Zusammenspannen mit einem spezialisierten Betrieb ermöglicht eine reibungslose Auftragsabwicklung, zumal die Haftung immer auch beim Hersteller liegt und kompliziertere Fälle viel Wissen voraussetzen. Grundsätzlich gibt es aber sehr viele zertifizierte Aufbauten, die für die meisten Anwendungen genügen.

Gut gemacht, sichern Türen das, was uns wertvoll ist, auf lange Zeit und ermöglichen Durchgänge in neue Räume mit anderen Eindrücken.

AB

→ [www.frank-tueren.ch](http://www.frank-tueren.ch)

→ [www.variotec.ch](http://www.variotec.ch)



Gerade mit dunklen Oberflächen im Sonnenlicht sind Metalldoppel eine sichere Wahl.