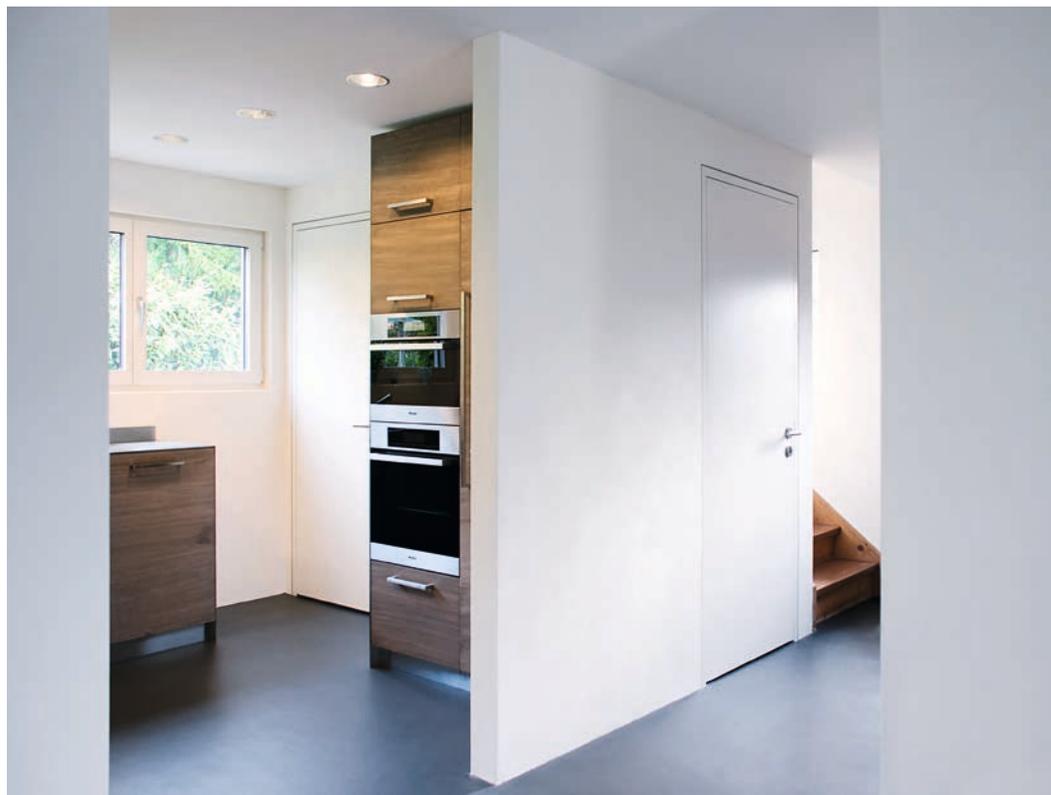


**RAHMENTYPEN.** Wie als Teil der Wand bildet der Blockrahmen einen Mauerabschluss innerhalb der Durchgangsöffnung. Mit seiner exponierten Lage ist er auf ein sehr präzise gefertigtes Mauerloch angewiesen und das macht die Planung und Ausführung anspruchsvoll.

## Ein gefasster Durchgang in Wandstärke



### RAHMENTYPEN VON TÜREN

In einer fünfteiligen Serie zeigt die SchreinerZeitung grundlegende Rahmentypen von Türen, deren Besonderheiten im Wandanschluss und deren Anwendungsmöglichkeiten. Eingegangen wird auch auf die verschiedenen Ansprüche bei Innen- oder Aussentüren und mögliche Einsatzbereiche. Fachlich wird die SZ von der Frank Türen AG unterstützt.

SZ 16	16.4. Blockrahmentür
SZ 22	28.5. Blendrahmentür
SZ 28	9.7. Futtertür
<b>SZ 35</b>	<b>27.8. Blockfuttertür</b>
SZ 40	1.10. Tapetentür

Weitere Spezialisten zu diesem Thema finden sich in dieser Ausgabe unter SchreinerLieferanten.

Bild: Frank Türen AG

Wanddurchgänge sind in ihren Konstruktionen, entsprechend dem verwendeten Baumaterial, ganz verschieden. In einem Chalet greifen die liegenden Balken der Wand, mit einem Zapfen an der Stirnseite, in die Nut eines aufrechten Balkens. Dieser begrenzt seitlich die Durchgangsöffnung und stabilisiert diese Wand. Gleichzeitig ist er aber auch Teil des Türrahmens.

### Grundkonstruktion

Moderne Bauten haben mit Chalets nichts gemeinsam, aber ein Türrahmen, der frontbündig abschliessen kann und gleichzeitig die gesamte Mauerlaibung auskleidet, lässt sich auch da gut einsetzen. Die Blockfuttertür gehört zum Heikelsten, was im Türenbau angeboten wird. Da das Futter nicht nur die Mauerdurchgangsflächen verkleidet, sondern auch den Rahmen für ein Türblatt bildet, muss die Maueröffnung äusserst exakt ausgeführt sein.

Der Rahmen kann nur dann frontbündig montiert werden, wenn das Durchgangsloch – im Idealfall mit dem Kreuzlaser vermessen – rundum genau ist. Entsprechend sollte erst ausgemessen werden, wenn der Gipser mit seiner Arbeit fertig ist. Das bedeutet dann aber auch eine zusätzlich verlängerte Bauzeit, die entsprechend einkalkuliert sein muss, wenn der Bauherr solche Türen wünscht.

Ist das Blockfutter leicht vorstehend, können kleine Differenzen aufgefangen werden. Die umlaufende Fuge vom Rahmen zum Mauerlicht hingegen ist immer sichtbar. Wird sie bewusst mit einer Kittfuge von fünf bis acht Millimetern gezeigt, fallen kleine Toleranzen weniger auf. Derart geringe Toleranzen bergen noch eine zusätzliche Gefahr, der man sich bei der Planung bewusst sein muss: Da dieser eher dicke Rahmen samt Tür möglichst passgenau in die Maueröffnung gestellt werden muss,

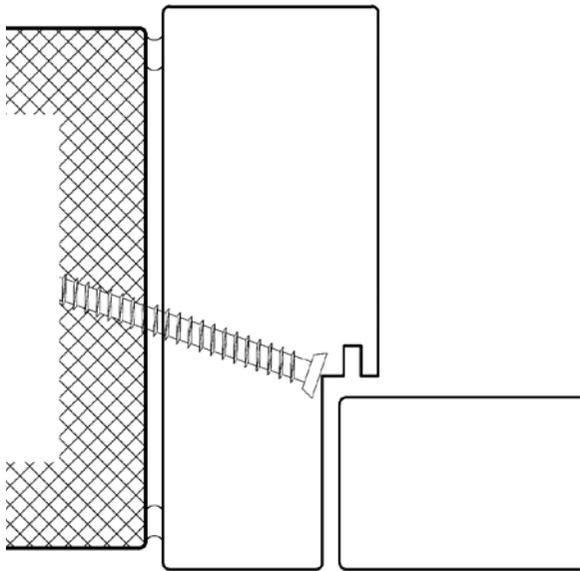
**Die wandbündigen Abschlüsse eines Blockfutters geben der Tür einen feinen, aber prägnanten Rahmen.**

kann ein allfälliges Bodengefälle den Einbau erschweren. Besonders dicke Wände bergen da ein grösseres Risiko durch die Kastenform des Futters, welches zusammen mit einer Schwelle die ganze Durchgangstiefe in starkem Masse fixiert.

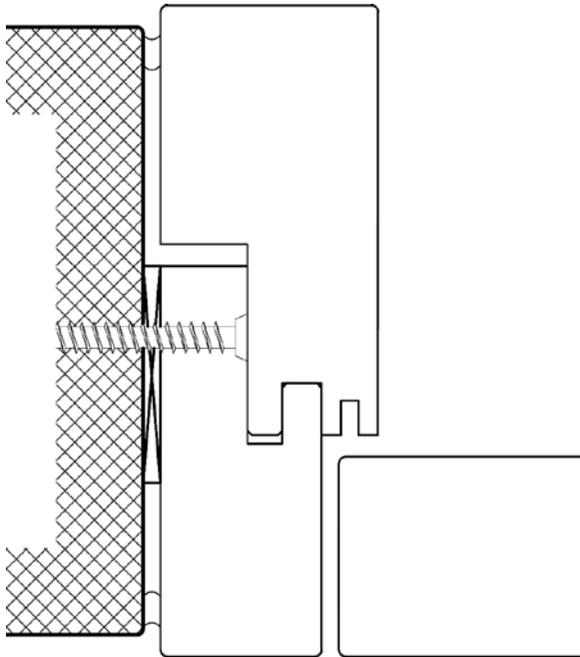
### Wärmedämmung

Die Fuge zwischen Rahmen und Mauer wird beidseitig ausgefugt, was aufgrund des kleinen Zwischenraumes dann auch

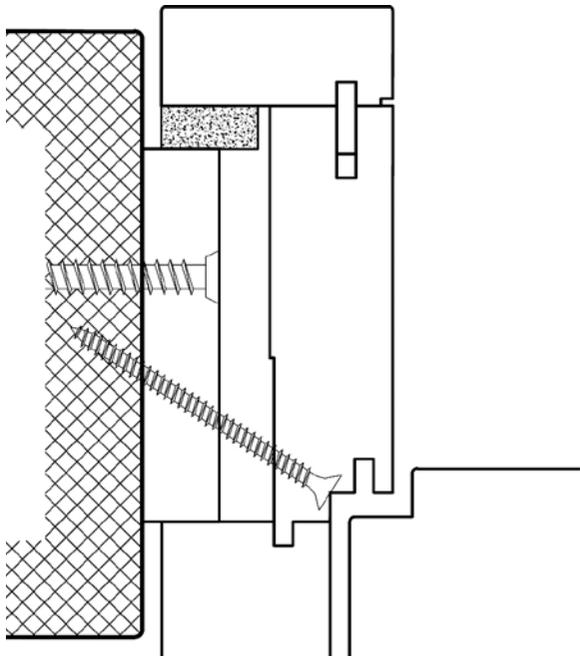
Fortsetzung auf Seite 16 →



Das recht verwindungssteife Blockfutter sollte nur auf der Türseite mit der Wand verschraubt werden, um spätere Risse zu vermeiden.



Zweiteilig und gesteckt, erlaubt dieser Typ die Verwendung von verschiedenen Materialien.



Das Umfassungsfutter entspricht einer Futterrahmentür, aber mit Montagebrett. Der Moosgummi vereinfacht das Anleimen der Zierverkleidung.

Zeichnungen: Frank Türen AG

→ Fortsetzung von Seite 15

schon alles ist, was an Isolation getan werden kann. Wärmetechnisch ist das sehr wenig und dieses System ist daher auch nicht für klimatisch stark beanspruchte Türen geeignet. Selbst wenn die Aussenwandisolation bis auf die Nischenkante des Rahmens gezogen wird, bleibt in der Nische immer noch der schlechte Dämmwert des Futters, und somit eine Kältebrücke.

### Körperschalldämmung

Schallschutzdübel und Distanzschrauben sind auch hier wieder ein Muss, um Körperschall nicht weiter zu übertragen. Natürlich darf das Türblatt nicht direkt auf den Holzrahmen aufschlagen, sondern muss von der umlaufenden Dichtung abgefedert werden. Das Anbringen von Schwerfolie auf der Futteraussenseite kann helfen, die Materialschwingungen zu reduzieren. Ein Hohlkörper wie bei der Futterrahmentür entsteht nur bei der – eigentlich identischen – Konstruktionsvariante eines «Umfassungsfutters mit Montagebrett» (Bild unten links). Eine Schwerfolie ist dort besonders wirksam, sofern sie richtig eingesetzt wird.

Ein wirklich heikler Übertragungsbereich, der gerade beim Blockfutter gerne übersehen wird, ist aber der Boden. Der Unterlagsboden sowie auch ein allfälliges Parkett müssen bei der Schwellenkante unterbrochen sein, um den Trittschall zu stoppen. Zudem kann dieses Futter eine Schallbrücke bilden, wenn es direkt auf die getrennten Bodenbeläge gestellt wird.

### Reduktion von Luftschall

Einen rundum beidseitig abgefugten Rahmen und eine ebenfalls rundum auf einer Ebene liegende, geschlossene Dichtungsebene vorausgesetzt, können sehr gute Dämmwerte beim Luftschall erreicht werden. Dies funktioniert aber nur, wenn ein hochwertiges Schallschutztürblatt in Verbindung mit den entsprechenden Beschlägen zum Einsatz kommt, welche auch Luftdichtheit ermöglichen.

Interessant ist, dass tiefe Blockfutter schon lange vor der Erfindung der Gummidichtung im Schallschutzbereich zum Einsatz kamen. Zu diesem Zweck stattete man das Futter beidseitig mit einem Türblatt aus. Die Blätter, welche teilweise noch über textile Bspannungen verfügten, sowie der

Zwischenraum sorgen so für die erforderliche Schallreduktion. In älteren Hotels sind solche Türen manchmal noch als Verbindungstüren zwischen den Gästezimmern anzutreffen.

### Brandschutz

Auch ein noch so tiefes, brennbares Blockfutter bemisst sich in seiner Brandfestigkeit einzig im direkten Übergangsbereich von Blatt-Rahmen-Wand. Dieser Umstand ermöglicht es zum Beispiel bei einem zweiseitigen, gesteckten Futter (Bild linke Seite, Mitte), dasjenige auf der Türseite in Eiche und das auf der Nischenseite in Fichte auszuführen.

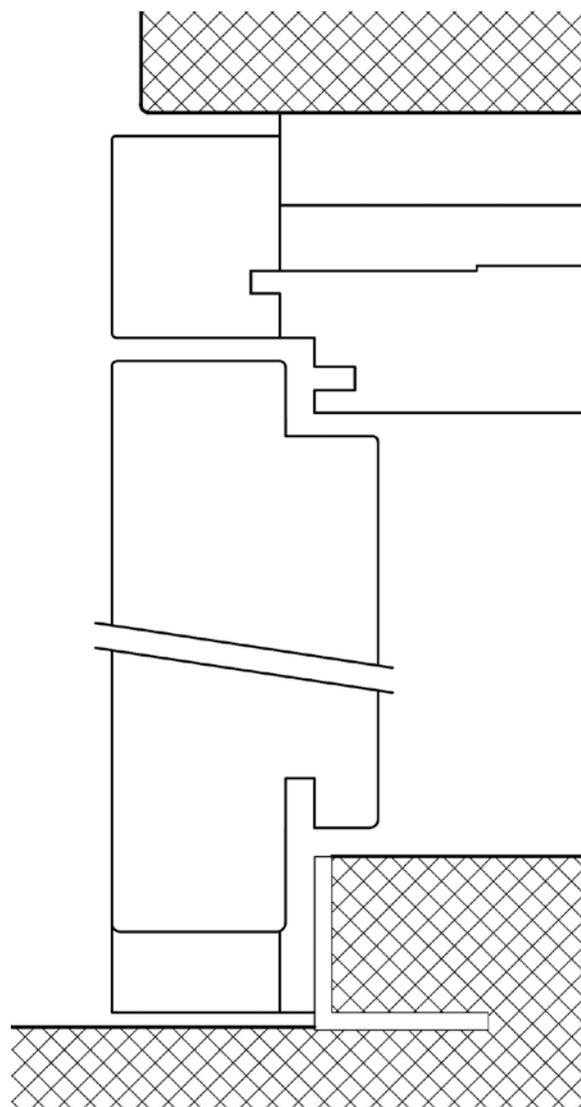
Das Umfassungsfutter entspricht wie beim Körperschall den Anforderungen eines Futterrahmens. Das Montagebrett braucht allerdings einen Übergang zum Mauerwerk mit Spezialkitt. So kann eventuell auf das Ausfügen der Schattenfuge verzichtet werden. Massgebend ist wie immer, was geprüft und zugelassen ist. Die Pflicht zu schiften und die Verwendung von Brandschutzdübeln sowie Direktschrauben haben auch hier negative Auswirkungen auf die Körperschalldämmung.

### Montage

Wie eingangs schon erwähnt, handelt es sich bei diesem Rahmentyp um ein ausführungstechnisch sehr anspruchsvolles System, bei dem der Mauerdurchgang äusserst genau ausgeführt werden muss. Genauso genau müssen dann allerdings die Ausführung der Blockfuttertür sowie deren Montage sein. Es gibt keine Überlappungen, Deckleisten oder Verkleidungsrahmen, um Ungenauigkeiten zu kaschieren.

Die umlaufende Fuge ist und bleibt auch nach dem Kitten sichtbar. Ein gleichmässiges Ausrichten, wobei immer beide Seiten berücksichtigt werden sollen, ist zwingend. So ein Blockfutter ist sehr steif und muss verzugsfrei in das passende Loch gesetzt werden. Alle Anschraubpunkte sollten auf der Türseite liegen, damit es nicht zu Rissbildungen kommen kann. AB

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



Die ins Licht eingefälzte Tür erlaubt das Anbringen der Schwelldichtung am Blatt, wo sie mehr geschützt ist.



Schon das alleinige Blockfutter gibt der Maueröffnung zum Lift eine edle Fassung, mit sockelbündigem Abschluss.