

Warum ist eine fachgerechte Fenstermontage so wichtig?

In den letzten Jahren haben die führenden Fensterhersteller ihre Fenstersysteme in Bezug auf U-Werte, Rahmenkonstruktion und Verglasung optimiert. Fenster sind mittlerweile hochtechnische Bauelemente. Umso wichtiger ist es für den Fachhandwerker, den Anschluss ans Bauwerk ebenso hochwertig zu gestalten. Denn das beste Fenster ist nur halb so viel wert, wenn es nicht nach Stand der Technik montiert wird. BTI ist dafür der richtige Partner, denn bereits seit vielen Jahren stellen wir die hochwertige Montage von Fenstern in den Mittelpunkt.

Ein System, das die Bereiche Befestigung und Abdichtung vereint:

Unser System ist vom ift Rosenheim auf Herz und Nieren geprüft. Mit Inkrafttreten der EnEV 2009 zum 1. Oktober 2009 hat sich für den Handwerker in Bezug auf Nachweis der geleisteten Arbeit einiges geändert. Mit der zur Pflicht gewordenen Unternehmererklärung muss jeder Handwerker schriftlich dokumentieren, dass bei der Fenstermontage die Richtlinien der EnEV 2009 eingehalten wurden und somit nach Stand der Technik gearbeitet wurde.

1 BTI 4W-System

BTI stellt Handwerksbetrieben 10 Jahre Gewährleistung auf das BTI 4W-System für jeden Funktionsbereich aus. Die Kombination von Befestigung mit der 4W-toptec Distanzschraube und Abdichtung mit 4W-Produkten verbindet das BTI 4W-System auf Basis der Energie-Einsparverordnung perfekt. Das System ist vom unabhängigen Institut für Fenstertechnik ift Rosenheim geprüft und somit für die Fenstermontage perfekt geeignet.

2 Befestigung

Fenster müssen vielen extremen Umwelteinflüssen standhalten. Jahreszeitlich bedingte Temperaturschwankungen, Sonneneinstrahlung, Regen und Kälte erfordern eine sichere und dennoch flexible Befestigung. BTI bietet z. B. mit 4W-toptec und den passenden Dübeln ein umfangreiches Sortiment, das jeder Einbausituation gerecht wird. Für die Montage in der Dämmebene eignen sich 4W-Montagekonsolen und -schielen.

3 Abdichtung

Für die Vielzahl an verschiedenen Einbausituationen im Alt- und Neubau gibt es keine Universallösung. Jede Situation erfordert individuell aufeinander abgestimmte Produkte. Das 4W-Sanierungssystem, bestehend aus 4W-Fensterdichtstoff Innen und 4W-Fensterdichtstoff Außen bzw. 4W-Fugendichtband VF 600-NE, nimmt es mit dieser Herausforderung spielend auf. Es hilft dort weiter, wo eine Verwendung von Dichtbändern praktisch nicht möglich ist. Für die Produkte des BTI 4W-Systems liegt ein Prüfzeugnis des ift Rosenheim vor.

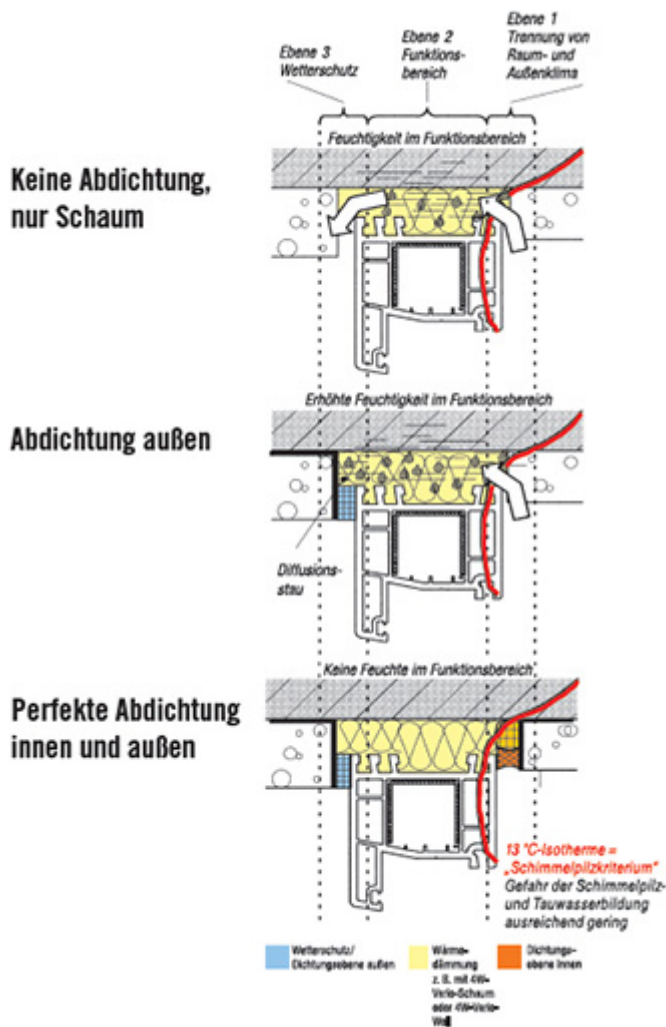


Innen dichter als außen –

Grundanforderungen der Fenstermontage

- Ist eine ausreichende und dauerhafte Befestigung der Fenster in der Außenwand sichergestellt?
- Wie sind undichte Stellen in der Verbindung zwischen Fenster und Wand zu vermeiden oder zu beseitigen?

- Wie wird sichergestellt, dass die raumseitige Abdichtung luft- und dampfdiffusionsdicht ausgeführt wird?
- Kann in die Anschlüsse eindiffundierende Feuchtigkeit nach außen abgeführt werden und trotzdem eine schlagregendichte Abdichtung erstellt werden?
- Wie wird bei der Anschlussausbildung vermieden, dass die raumseitige Oberflächentemperatur des Fensters und des anschließenden Wandbereichs die Taupunkttemperatur des Raumklimas unterschreitet, um Feuchteschäden (z. B. Schimmelbildung) zu verhindern?
- Ist der Baukörperanschluss so beschaffen, dass Abdichtungsmaterialien problemlos anschließen können, oder ist der Untergrund so uneben und ausgebrochen, dass vor der Montage noch ein Mauerglattstrich vorgenommen werden muss?



Dichtebenen

Bei Planung und Ausführung muss unbedingt beachtet werden, dass die Trennung von Raum- und Außenklima umlaufend und dauerhaft dampfdiffusionsdichter ist als der Wetterschutz. Das gilt auch bei Dichtebenenversatz. Das Eintreten von Raumfeuchte in die Fuge muss verhindert werden bzw. eingetretene Feuchte muss kontrolliert nach außen entweichen können. Die Abdichtung gegen Raumluftfeuchtigkeit ist grundsätzlich auf der Raumseite anzuordnen, z. B. mit **4W-Band Innen**, **4W-Vliesbutyl**, **4W-Fensterdichtstoff Innen** oder **Aluband Innen**. Sie verhindert, dass Raumluft und -feuchte in die Konstruktion eindringen und diese dann an Stellen, deren Oberflächentemperaturen unterhalb der Taupunkttemperatur liegen, als Tauwasser ausfallen. Ebene 1 hat diese Anforderung sicherzustellen.

Der Wetterschutz besteht aus Wind- und Regensperre, z. B. aus **4W-Band Außen**, **4W-Fugendichtband**, **4W-Fensterdichtstoff Außen** oder **Diffband EPDM**. Er kann sowohl in Ebene 3 oder in Kombination mit Ebene 1 ausgeführt werden. Entscheidend ist die Art des Außenwandsystems. Bei gleichen klimatischen Randbedingungen wird der Feuchtegehalt der Fuge bestimmt durch die Lage des Abdichtungssystems in der Fuge.

Eine Universallösung sowohl für die innere als auch für die äußere Abdichtung bietet das **4W-Band Vario Select**. Die besondere Materialbeschaffenheit der Universalfolie ermöglicht ein Anpassen an das jahreszeitlich bedingte, sich wechselnde Temperaturgefälle von innen nach außen bzw. von außen nach innen und stellt somit das Sd-Wert-Gefälle variabel ein.

Die luftdichte Abdichtung in Ebene 1 verhindert das Einströmen von Raumluft in die Fuge. Durch die dampfdiffusions-dichtere Ausbildung der inneren Abdichtung wird ein Diffusionsstau in der Anschlussfuge vermieden.

Bei Abdichtung der Ebene 3 und Öffnen der Fuge zur Raumseite würde Raumluft in die Fuge eindringen. Der Feuchtegehalt in der Fuge und der angrenzenden Werkstoffe steigt. Die Fugentemperatur entspricht der Taupunkttemperatur, somit fällt Tauwasser aus und die Gefahr von Schimmelpilzbildung steigt.



Fenstersanierung im Altbau –

Das 4W-Sanierungssystem

Die BTI Dichtstoffvariante zur Fenstermontage nach Stand der Technik

Bei jedem Sanierungsvorhaben können erschwerte Einbausituationen auftreten. Die Herausforderungen im Altbau sind zahlreich: undefinierbare Untergründe, immer schwerer werdende Fensterelemente, unregelmäßige Fensterlaibungen, höhere Toleranzen oder das Aufeinandertreffen verschiedener Fugentiefen pro Element. All dies macht den Einsatz eines Dichtungsbandes nahezu unmöglich.

BTI hat ein speziell auf die Einbausituationen im Altbau abgestimmtes Dichtstoffsystem zur Abdichtung entwickelt. Der **4W-Fensterdichtstoff Innen** sowie der **4W-Fensterdichtstoff Außen** bzw. das **4W-Fugendichtband VF 600-NE** bilden die Universallösung nach Stand der Technik und Leitfaden zur RAL-Montage. Dieser fordert für die Abdichtung mit Dichtstoffen raumseitig eine minimale Dauerbewegungsaufnahme von $\geq 15\%$, im Außenbereich 25 %. Mit einer Bewegungsaufnahme von 20 % übertrifft der **4W-Fensterdichtstoff Innen** diesen Anspruch. Der **4W-Fensterdichtstoff Außen** entspricht der Anforderung und zeichnet sich im Gegensatz zu herkömmlichen Dichtstoffen zudem mit einer optimierten Witterungsbeständigkeit und Schlagregendichte sowie einer verbesserten Haftung bei Anschlüssen an Beton aus.



Auch in der Sanierung gilt der Grundsatz „Innen dichter als außen“. Demzufolge muss der Anschluss innen luft- und dampfdiffusionsdicht und außen schlagregendicht sowie dampfdiffusionsoffen ausgeführt werden. Das BTI **4W-Sanierungssystem** wird diesem Anspruch durch das entsprechende Sd-Wert-Gefälle gerecht. Eine weitere Variante stellt die Abdichtung mit der **4W-Renovierungsdichtleiste** dar. Diese nimmt zusätzlich Bewegungen auf und ist für den Innen- und Außenbereich geeignet. Zur Versiegelung sind die **4W-Fensterdichtstoffe** ideal.

Erlaubt es der Anschluss, so ist im Außenbereich auch der Einsatz des **4W-Fugendichtbandes** möglich. Eine optisch anspruchsvolle Überdeckung ist die auch in Dekorfarben erhältliche **Flachleiste**. Diese Kombinationsmöglichkeiten sind ift-Rosenheim-geprüft und entsprechen dem Leitfaden zur RAL-Montage.