

### **Qualifizierte Montage muss sein!**

Ihre neuen Fenster können ihre Vorzüge im Hinblick auf einen reduzierten Energieverbrauch, eine Senkung der CO<sub>2</sub>-Emission und die damit verbundenen niedrigeren Heizkosten sowie Schallschutz nur dann unter Beweis stellen, wenn diese fachgerecht durch geschulte Monteure eingebaut werden. Hierbei spielen bauphysikalische Gesetzmäßigkeiten und ausreichend Stabilität sowie die eingesetzten Befestigungs- und Abdichtungsmaterialien eine besonders wichtige Rolle.

Nur die fachgerechte Montage durch kontinuierlich speziell hierauf ausgebildetes Personal sichert Ihnen als Bauherr höchste Ausführungsqualität nach dem neuesten Stand der Technik. Dieses steht als Voraussetzung für die Beständigkeit und Langlebigkeit Ihrer neuen Fenster.



Bei Ihrer Entscheidungsfindung: „was ist das richtige Fenster für mich?“, empfehlen wir Ihnen Weru-Fenster. In Verbindung mit einer fachgerechten Ausführung der Montageleistung sind Sie so auf der sicheren Seite.

### **Weru-Fenster und Montage**

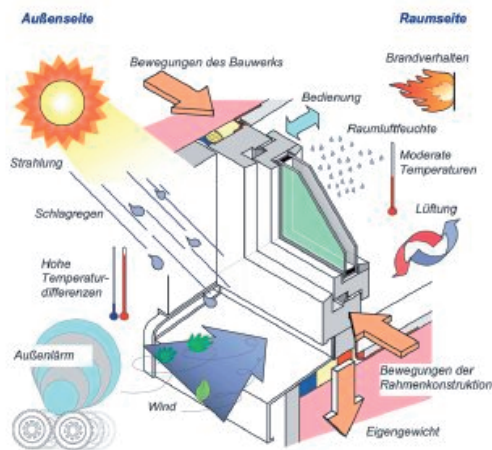
Das Weru-Fenster kann das Qualitätsversprechen langfristig nur erfüllen, wenn auch die Montage nach den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt wird. Dabei ist auf die Planung das gleiche Augenmerk wie auch auf die Ausführung zu legen. Unsere Empfehlung: Wählen Sie einen Weru-Fachbetrieb aus, damit das Zusammenspiel zwischen Produkt und Montage perfekt funktioniert.

### **Montage ist nicht gleich Montage**

Achten Sie als erstes auf die inhaltliche Beschreibung der Montage in den vorliegenden Angeboten. Kaufen Sie nicht die sprichwörtliche „Katze im Sack“. Eine Montagebeschreibung wie: „In fertiger Arbeit“ oder „Preise inklusive Montage“ ist nicht annähernd ausreichend. Oftmals wird nämlich die technisch korrekte Ausführung nach den Kriterien der allgemein gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) nicht angeboten und demzufolge auch nicht ausgeführt. Stattdessen verbirgt sich häufig eine sogenannte Teilmontage im Angebot. Diese besteht oft aus dem einfachen Einbau des Fensters sowie dem einfachen Ausschäumen der Anschlussfuge. Das birgt ein Risiko: Schimmelbildung kann nicht ausgeschlossen werden, da Feuchtigkeit in die Fensteranschlussfuge eindringen



### Hierauf kommt es bei der Fenstermontage an



Im Neubau und bei der Renovierung gelten für den Einbau der Fenster die gleichen Anforderungen. Vor allem sind bei der energetischen Sanierung damit zwei Ziele verbunden:

- Senkung der Energieverluste über die Gebäudehülle.
- Minimierung der Lüftungswärmeverluste.

Diese Ziele erreicht man bezogen auf das Bauteil Fenster mit einem ausgefeilten Dichtungssystem. Rahmen, Flügel, Beschlag sowie Dichtung müssen so abgestimmt sein, dass auch bei starken Witterungseinflüssen eine hohe Dichtigkeit erreicht wird. Die umlaufenden Einbaufugen der Fenster und Türen müssen sowohl den außenseitigen Wetterbedingungen standhalten, als auch den bauphysikalischen Anforderungen des Innenklimas gerecht werden.

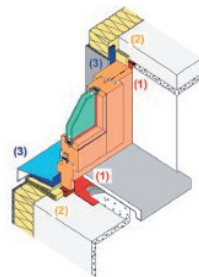
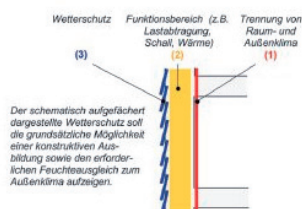
Die **Energieeinsparverordnung (EnEV)** fordert im § 6, dass die Gebäudehülle einschließlich der Fugen dauerhaft luftundurchlässig sein muss. Dies bedeutet, dass auf der Innenseite der Bauanschlussschicht zwischen Mauerwerk und Fensterrahmen eine luftdichte Abdichtung erfolgen muss. Wenn zum Füllen der Bauanschlussschicht nur Polyurethan- Montageschaum, ohne weitere innere oder äußere Abdichtungen, verwendet wird, sind diese Anforderungen nicht erfüllt. Es bedarf daher einiger zusätzlicher Maßnahmen.

### Grundsätze der Anschlusausbildung:

Zum besseren Verständnis, welcher grundsätzliche Aufbau im Bereich Fensteranschlussschicht, Fuge und Wand zu beachten ist, eignet das unten dargestellte Ebenenmodell.

### Grundsätze der Anschlusausbildung:

Zum besseren Verständnis, welcher grundsätzliche Aufbau im Bereich Fensteranschlussschicht, Fuge und Wand zu beachten ist, eignet das unten dargestellte Ebenenmodell.



- (1) Trennung von Raum- und Außenklima
- (2) Funktionsbereich (z. B. Lastabtragung, Schall, Wärme)
- (3) Wetterschutz

Bildquelle: Leitfaden zur Montage

Herausgeber: Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V., Frankfurt



## **Luftdichte Montage**

### **Was bedeutet luftdicht?**

Die warme, feuchte Luft in den Wohnräumen kann das eingesetzte Material der inneren Abdichtung nicht durchdringen. Die Feuchtigkeit bleibt auf der warmen Innenseite stehen und kann nicht auskondensieren (sprich: zu Wassertröpfchen werden). Damit ist die Gefahr dieses sogenannten „Tauwasserausfalls“ in der Anschlussfuge verhindert.

### **Bei nicht luftdichter Bauanschlussfuge drohen Bauschäden**

Hier kann es passieren, dass die warme, feuchte Raumluft in die Anschlussfuge eindringt und dabei in Kontakt mit der kalten Außenluft kommt. Dabei kondensiert die Feuchtigkeit aus der Luft aus und setzt sich im Montageschaum der Anschlussfuge ab. Bleibt dieser Mangel unentdeckt und wird nicht beseitigt, kann es langfristig zum Feuchtigkeitsschaden und Schimmelpilzbefall in der Fensteranschlussfuge kommen. Dieses zieht sehr kostspielige Reparaturen nach sich.

### **Auch von Außen sind Schutzmaßnahmen notwendig**

Die eingesetzten Materialien, ob Montageschaum oder andere Dämmmaterialien in der Fensteranschlussfuge sind auch von außen zu schützen. Eine Durchfeuchtung der Dämmmaterialien in Höhe von 5% setzt die Wärmedämmleistung um 50% herunter!

### **Materialien für eine fachgerechte Abdichtung**

Für die notwendige Innenabdichtung und den Wetterschutz steht eine Vielzahl an passenden Materialien zur Verfügung, z.B. spritzbare Dichtstoffe wie Acryl, Silikon (neutral vernetzend), Polyurethan, Dichtbänder, Dichtfolien, vorkomprimierte Dichtbänder, Sonderleisten etc.. Lassen Sie sich beraten, welches Material zu Ihrer Einbausituation am besten passt.

### **TIPP:**

Kontrollieren Sie die Ihnen vorliegenden Angebote auf die inhaltliche Beschreibung zur Ausführung der Montageleistung. Lassen Sie sich schriftlich und ausdrücklich bestätigen, dass die angebotene Leistung eine qualifizierte Montage nach der neuen Energieeinsparverordnung (EnEV) beinhaltet.

### **Sparen Sie nicht an der falschen Stelle**

Denn das könnte auf lange Sicht sehr teuer werden. Die hier beschriebenen Abdichtungen sind unbedingt erforderlich, um Kondenswasser in der Anschlussfuge und damit durch Feuchtigkeit verursachte Bauschäden zu vermeiden. Sprechen Sie mit Ihrem Weru-Fachbetrieb Ihres Vertrauens. Er berät Sie gerne und kompetent über die auf Ihre Bausituation zugeschnittene individuelle Lösung.



### Besonderheiten in der Renovierungsmontage

Nachfolgende Faktoren sind in der Renovierungsmontage besonders zu beachten:

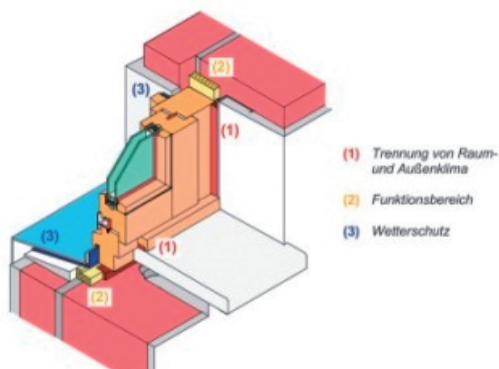


Fensteröffnung nach dem Ausbau des alten Fensters  
mit der Demontagesäge



Neu eingebautes Fenster

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | Schmutz, Staub und Beschädigungen der Bausubstanz beim Austausch von Fenstern sind gefürchtet. Sie lassen sich durch den fachgerechten Aus- und Einbau der Fenster aber vermeiden. Qualifizierte Betriebe bauen die Fenster mit speziellen Demontagesägen nahezu staub- und beschädigungsfrei aus.                                                                        |
| - | Fenstererneuerung im Gebäudebestand bedeutet einen Eingriff in das vorhandene Gleichgewicht des Gebäudehaushalts (z. B. reduzierter, nutzerunabhängiger Luftwechsel aufgrund dichter Fensterkonstruktion und Einbau).                                                                                                                                                     |
| - | Der Wärmeschutzstandard der Gebäudehülle entspricht häufig nicht mehr den heutigen Anforderungen (verschärfte Wärmebrückenproblematik im Anschlussbereich).                                                                                                                                                                                                               |
| - | Die Bausubstanz ist in unterschiedlichstem Zustand, entsprechend der Ausführungsqualität bei der Errichtung des Gebäudes, der bisherigen Nutzungsdauer und Beanspruchung sowie durchgeführter Wartungsmaßnahmen. Dies erfordert nicht selten zusätzliche Maßnahmen zur Instandsetzung der Bausubstanz im Anschlussbereich, um die Fenster fachgerecht einbauen zu können. |
| - | Die baulichen vorhandenen Gegebenheiten sollen häufig nach Möglichkeit erhalten und unverändert bleiben (Anforderung des Denkmalschutzes, Leibungen, Fensterbänke, Rollläden).                                                                                                                                                                                            |
| - | Sie als Bauherr erwarten, dass nicht nur das Bauteil Fenster, sondern auch der Einbau den heutigen Anforderungen entspricht.                                                                                                                                                                                                                                              |



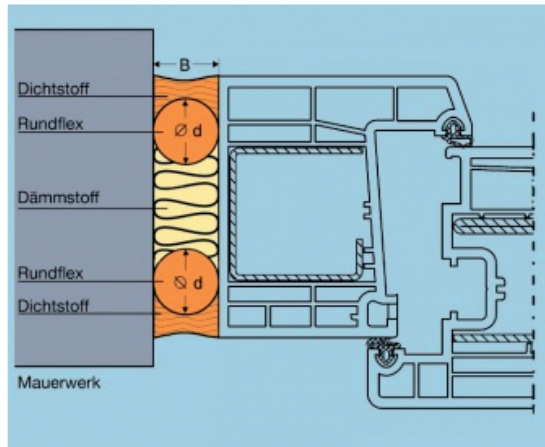
Daraus folgt, dass gerade in der Renovierungsmontage - neben der erforderlichen Erfahrung des Ausführenden - eine umfassende und sorgfältige Aufnahme der Einbausituation, der Planung sowie Abklärung der notwendigen und sinnvollen Maßnahmen unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Fenster- und Türerneuerung sind.

Bildquelle: Leitfaden zur Montage

Herausgeber: Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V., Frankfurt



### Besonderheiten bei der Montage von Schallschutzfenstern



**Damit der Lärm wirklich draußen bleibt, kommt es entscheidend auf die fachgerechte Montage des Schallschutzfensters an.**

Ungenauigkeiten haben hier fatale Folgen: Der Schalldämmwert des eingebauten Fensters sinkt leicht um einige dB, wenn beispielsweise der Anschluss zwischen Blendrahmen und Mauerwerk fehlerhaft ausgeführt wird. Gehen Sie deshalb kein Risiko ein: Lassen Sie die Montage nur vom autorisierten Weru-Fachbetrieb durchführen. Dann sind der sorgfältige Einbau und die volle Funktionalität Ihrer neuen Fenster gewährleistet.

Darstellung links laut BDI 2719 (Schallschutzklasse 4),  
Beispiel einer möglichen korrekten Einbauvariante

