

# Neue



# Fenster

Aktuelle Informationen des

Verbandes Fenster + Fassade (VFF)



Fotos: Getty Images/Westend61 (1), VFF (1)

**ENERGIE SPAREN, KOSTEN SENKEN, KLIMA SCHÜTZEN**

## Vielfacher Gewinn

Wer alte Fenster austauscht, hat im wahrsten Sinne des Wortes den Durchblick. Denn neue Fenster haben wesentliche Vorteile

**F**rüher hatten Fenster im Wesentlichen eine Aufgabe: Sie sollten ein wenig Licht ins Haus bringen. Aus diesem Grund waren die zumeist einfach verglasten Fenster eher klein.

Im Laufe der Zeit hat sich nicht nur der Anspruch an das eigene Heim gewandelt, sondern gerade auch an das Bauteil Fenster. Heutzutage verbringt man viel Zeit Daheim, schafft sich seine eigene komfortable Lebenswelt. Die Fenster sollen möglichst groß und trotzdem energiesparend, leicht bedienbar und trotzdem schwierig zu „knacken“

sein. Aufgaben, die unsere modernen und individuellen Fenster mit Bravour meistern – wenn es sich um Qualitätsprodukte handelt. Bedenken Sie: Ein Fenster hält 35 Jahre und länger. Da wäre es am falschen Ende gespart, wenn man hier nicht das Beste wählt.

Aus diesem Grund haben wir Ihnen auf den folgenden Seiten über einen virtuellen Rundgang durchs Haus alle Checklisten, Trends und Tipps zusammengestellt, die Ihnen die wichtigsten Fakten rund um das Thema „Neue Fenster“ nahe bringen sollen.

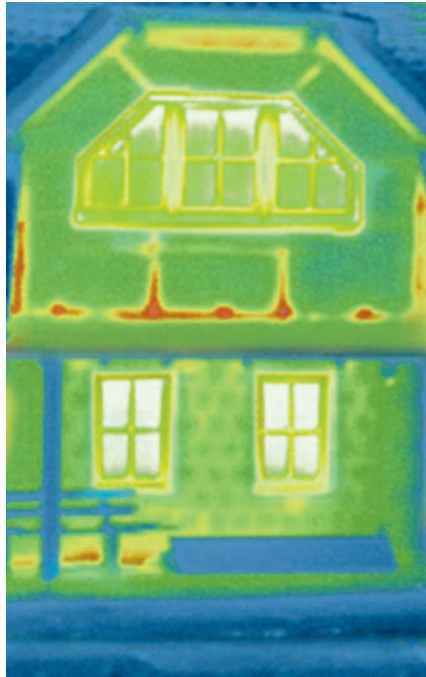


**Bernhard Helbing,**  
VFF-Präsident

### EXPERTEN-TIPP

#### Jedes Haus hat seinen Charakter

So wie kaum ein Haus wirklich einem anderen gleicht, unterscheiden sich auch seine Fenster. Abhängig von Nutzung, Anspruch oder Ausrichtung einzelner Räume kommt jedem Fenster eine spezielle Bedeutung in Sachen Schall- oder Wärmeschutz zu. Wichtig ist, dass die Fenster dabei der Raumfunktion optimal angepasst sind.



**Alarmstufe rot: vorher (li.) und nachher (Mi.) – das Wärmebild zeigt, wie moderne Fenster (re.) die rot dargestellten Wärmelecks verschwinden lassen**

## ENERGIE & STEUERN SPAREN

# Lohnende Investition

Mit neuen Energiesparfenstern senken Hausbesitzer ihre Heizkosten. Zudem winken Steuervorteile und Fördermittel

**M**oderne Fenster zeichnen sich durch Wärmeschutzverglasung und gut gedämmte Rahmen aus. Aus Energieverschwendern alter Zeiten sind echte Energiegewinner geworden. Das schlägt bei der Heizkostenabrechnung direkt zu Buche: Mit der Senkung des U-Wertes (Kennzahl für Wärmeverlust) um  $0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  lassen sich pro Quadratmeter Fensterfläche und Jahr rund 1,2 Liter Heizöl einsparen. Bedenkt man, dass hochdämmende Fenster nur noch einen Bruchteil des U-Wertes von alten Fenstern mit Isolierglas haben (Vergleich siehe Seite 4), wird die Dimension des Einsparpotentials deutlich. Umgerechnet 28 Liter Heizöl im Jahr lassen sich pro Quadratmeter Fensterfläche sparen. Bei einem durchschnittlichen Ein-

familienhaus kann das die jährlichen Heizkosten um rund 550 Euro senken.

Bei der Finanzierung des Fenster-austausches sind Steuervorteile und Fördermittel eine willkommene Unterstützung. Von den Arbeitskosten bis maximal 6.000 Euro sind 20 Prozent direkt von der Steuer abzugsfähig; die Steuererparnis kann bis 1.200 Euro betragen. Aus den Fördertöpfen der KfW gibt es Zuschüsse und zinsgünstige Darlehen. Für „nur“ neue Fenster sind fünf Prozent Zuschuss möglich, erfolgt der Austausch im Rahmen einer Gesamt-sanierung, kann der Zuschuss auf 17,5 Prozent oder 13.125 Euro ansteigen.



Mehr Informationen unter:  
[www.neue-fenster-sparen-geld.de](http://www.neue-fenster-sparen-geld.de)



**Frank Koos, stellv. VFF-Geschäftsführer**

## EXPERTEN-TIPP

### Service rund ums Fenster

Bei der Entscheidung für neue Fenster sollten Bauherren und Modernisierer vor allem auf gute Qualität und einen fachgerechten Einbau achten. Auf der Internetseite des Verbands Fenster + Fassade, [www.window.de](http://www.window.de), finden Sie Adressen von Herstellern und Fenster-Fachbetrieben mit dem RAL-Gütezeichen, das für geprüfte Qualität steht. Außerdem gibt es hier viele Checklisten und Merkblätter für die Fensterplanung und aktuelle Förderinfos.



Herzlich  
willkommen:  
Die Haustür gilt  
als Visitenkarte  
des Hauses

## ARCHITEKTUR & GESTALTUNG

# Eine Frage der Optik

Fenster und Haustür prägen den optischen Gesamteindruck eines Hauses. Passende Lösungen gibt es für jeden Baustil

**V**or allem bei der Auswahl der passenden Haustür stehen Eigenheimbesitzer vor der Qual der Wahl. Natürlich müssen zunächst die harten Fakten stimmen: Hochwertiges Material, gute Verarbeitung, Wärmeschutz sowie Einbruchhemmung haben Priorität. Geht es an die Auswahl von Farben und Formen sind Individualität und Stilsicherheit gefragt, denn das Angebot ist breit gefächert.

In erster Linie sollte die Tür zu Architektur und Stil des Hauses passen. Damit man sich die Wirkung der neuen Haustür so konkret wie möglich vorstellen kann, bieten viele Hersteller als Entscheidungshilfe online Konfiguratoren an. Damit lässt sich die Wirkung verschiedener Gestaltungsvarianten zunächst am Bildschirm durchspielen.

Noch wichtiger für den Gesamteindruck des Hauses ist die Auswahl der Fenster. Sie prägen nicht nur den Eingangsbereich, sondern die Optik der gesamten Fassade. Die Architektur des Hauses gibt die Leitlinie vor. Während bei der Altbausanierung häufig Sprossenfenster zum Einsatz kommen und Fensterläden Akzente setzen können, wird man bei modernen Neubauten eher auf großflächige Verglasungen und schlichte Rahmen setzen. Immer häufiger kommen bodentiefe Fenster zum Einsatz, im Erdgeschoss verbinden breite Schiebetüren Wohnraum und Außenbereich. Die aktuellen energetischen Standards lassen sich dabei mit allen Fensterarten umsetzen: Selbst der Nachbau historischer Fenster mit Wärmeschutzverglasung ist möglich.

## ALLGEMEIN

Folgende Punkte sollten Sie bei Modernisierung oder Neubau in jedem Fall berücksichtigen

- ✓ **Reihenfolge** Die korrekte Vorgehensweise bei der Modernisierung ist von außen nach innen
- ✓ **Einbruchhemmung** Gefährdete Türen und Fenstern sollten besonders gesichert werden
- ✓ **Zukunft** Barrierefreiheit und mehr Komfort (Fernbedienung) einkalkulieren
- ✓ **Lüftung** Lüfter mit Luftmengenbegrenzung mit einplanen
- ✓ **Haustechnik** Integration von Fenstern und Türen in die Haussteuerung (Schließzustandinfo)
- ✓ **Vorplanen** In jede Maueröffnung ein Leerrohr oder einen elektrischen Anschluss legen
- ✓ **Steuer** An die Abschreibung der Handwerkerleistung denken (Arbeitsleistung) separat ausweisen

## HAUSEINGANG

Im Eingangsbereich des Hauses gibt es einige Punkte, die für Sicherheit und Komfort sorgen

- ✓ **Diebstahl** Die Haustür sollte einbruchhemmend sein
- ✓ **Technik** Eine automatische Öffnung sowie Barrierefreiheit bieten schon heute Komfort
- ✓ **Sinnvoll** Für Flucht oder Notfall helfen ein heller Eingangsbereich und beleuchtete Hausnummern
- ✓ **Sicherheit I** Eine Kamera mit Gegensprechanlage sollte schon fast Standard sein
- ✓ **Sicherheit II** Die Haustür benötigt ein Sicherheitsschloss oder den Zugang über Fingerprint



Wohlfühlfaktor  
Fensterplatz:  
Hier hält man  
sich sommers wie  
winters gerne auf

## LICHT & WOHEMPFINDEN

# Lassen Sie die Sonne ins Haus

Große Fensterflächen stärken das Wohlbefinden. Jedenfalls, wenn die Fenster auf der Höhe der Zeit sind. Denn moderne Wärmeschutzfenster sind wahre Multitalente

**H**elle, warme und von Tageslicht durchflutete Räume – große Fensterflächen bieten das gewisse Etwas, auf das Bauherren und Architekten nicht nur vor dem Hintergrund der Energiepreise verstärkt achten. Sie werten jedes Haus auf, bringen Helligkeit und Wärme in den Raum, ermöglichen Aus- und Einblicke und lassen kleine Zimmer größer wirken. Zudem ist Tageslicht lebenswichtig. Es hellt die Stimmung auf und fördert die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit. Kurz: Tageslicht ist Lebenselixier.

Ein weiteres Argument für die neue Liebe zu großen Fenstern ist in der technischen Entwicklung der vergangenen 30 Jahre begründet, denn den Komfort von lichtdurchfluteten Räumen muss man nicht mehr mit hohen Heizkosten bezahlen. Im Gegenteil. Moderne Wärmeschutzfenster haben hervorragende Dämmeigenschaften und sorgen im Winter dafür, dass die Heizenergie im Raum bleibt und die Kälte draußen.

Ablesen lässt sich dieser Fortschritt am sogenannten  $U_w$ -Wert. Er gibt an, wie viel Energie pro Quadratmeter

Fensterfläche verloren geht. Zum Vergleich: Bei einfach verglasten Fenstern und Fassaden liegt der Wert zwischen 4,7 und 6,2  $Wm^2K$ . Alte Isolierglasfenster (vor 1995) haben Werte von 2,5 bis 3,0, heutige Fenster liegen bei knapp über 1,0 und Niedrigenergiefenster zum Beispiel für Passivhäuser weisen einen Wert von 0,8 auf. Mit den Energieverlusten ist auch das typische Kältegefühl verschwunden, das es früher bei großen Fenstern gab.

Was im Winter gewünscht ist, kann in der warmen Jahreszeit jedoch schnell



**Bodentiefe, große Fenster bringen Licht ins Haus. Ein integrierter Insektenschutz ermöglicht das Schlafen bei offenem Fenster und ist zudem kaum sichtbar**

zu viel sein – und die Flächen hinter großzügig verglasten Fassaden stark aufheizen. Damit das Raumklima auch bei praller Sonne behaglich bleibt, ist der Nachweis eines sommerlichen Wärmeschutzes schon in der Energieeinsparverordnung (EnEV) vorgeschrieben und Pflicht für Neubauten

und Modernisierungen. Als Schutz vor Überhitzung sind verschiedene Maßnahmen geeignet. Zum einen außenliegende Verschattungssysteme – vom natürlichen Baumbestand bis zu Rollläden, Markise & Co. Etwas weniger effektiv sind Innenverschattungen wie Stores, Rollos und Jalousien, die hinter der Fensterscheibe angebracht sind und damit zwar das Licht, nicht aber die Wärme schlucken. Diesem Problem nehmen sich Systeme mit speziellen Beschichtungen an. Eine weitere Alternative sind Sonnenschutzgläser, die sich bei Sonneneinstrahlung selbsttätig oder auf Knopfdruck verdunkeln.

Mit immer dichteren Fenstern steigen die Anforderungen an die Luftzirkulation. Um das Raumklima zu verbessern, haben sich Spaltlüfter bewährt. In den Falz zwischen Flügel und Blendrahmen geschraubt, erlauben die Vorrichtungen einen begrenzten Luftaustausch, ohne das Einbruchrisiko zu erhöhen.

Wie beim Austausch alter oder zu kleiner Fenster, so bietet sich auch der Einbau von Dachfenstern an. Denn über die Räume unter dem Dach strömt besonders viel Tageslicht und Wärme ins Haus.



**Ulrich Tschorn,**  
VFF-Geschäftsführer

### EXPERTEN-TIPP

#### Die richtige Entscheidung

Fenster aus der Zeit von vor 1995 sind energetisch veraltet, häufig defekt und technisch schlecht ausgestattet. Gehen Sie beim Fenstertausch auf Nummer sicher. Wenden Sie sich an einen Fachbetrieb. Dort erhalten Sie eine gute Beratung, eine gewissenhafte Montage und Gewährleistung. Zudem ist es steuerlich von Vorteil.

## KÜCHE & SPEISEKAMMER

Wo Nahrung gelagert und zubereitet wird, sind Lüftung und Insektenschutz sehr wichtig

- ✓ **Erleichterung** „Topffenster“ mit 30 cm Festfeld ersparen Räumen der Arbeitsplatte beim Lüften
- ✓ **Durchgang** Eine Balkontür im Erdgeschoss sollte abschließbar und von außen bedienbar sein
- ✓ **Zustandsmeldung** Automation hilft auch in der Küche (Bsp. Fenster auf/Absaugung aus)
- ✓ **Platz** Fensterflügel sollten in der Küche eher klein sein, um nicht zu weit in den Raum zu stehen
- ✓ **Insekten** Gerade an Speisen sind Wespen & Co. interessiert. Daher: Fliegengitter installieren
- ✓ **Speisekammer I** Denken Sie an Gitter vor dem Fenster, um Dieben den Einstieg zu erschweren
- ✓ **Speisekammer II** Für ein sehr gutes Raumklima im Vorratsraum sorgen Lüfter

## BÜRO

Im Arbeitszimmer geht es, wie im Wohnzimmer, hauptsächlich um das Thema Licht

- ✓ **Offenheit** Große Glasflächen sorgen für viel Tageslicht in den Räumlichkeiten
- ✓ **Privatsphäre** Trotz großer Fensterflächen sollte ein effektiver Sichtschutz nicht fehlen
- ✓ **Innenräume** Dort, wo die Sonne nicht hinkommt, bieten sich Lichtleitsysteme an



Nicht nur die Fenster im Einfamilienhausbereich sollten höchsten Sicherheitsansprüchen genügen. Gleiches gilt auch für großflächige Verglasungen im Fassadenbereich

## SICHERHEIT

# Richtig geschützt

Mit der richtigen Fenstersicherung wird die Wahrscheinlichkeit, einem Einbruch zum Opfer zu fallen, deutlich gesenkt

**G**anze 113.800 Wohnungseinbruchsdiebstähle verzeichnete die Kriminalstatistik für das Jahr 2009. Ein Anstieg von etwas über fünf Prozent gegenüber 2008. Mit den richtigen Vorkehrungsmaßnahmen muss diese Zahl jedoch keine Angst hervorrufen. Seitens der Kriminalpolizei ist man sich sicher: „Zwar darf man sich nie der Illusion hingeben, sich gegen jede Form des Einbruchs absichern zu können, doch mit der richtigen Technik lässt sich das Risiko erheblich minimieren.“ Oftmals finden Einbrecher über veraltete Balkon- oder Terrassentüren ihren Weg ins Haus. Hier helfen moderne Fenster mit stabilem Aufbau von Rahmen und Fensterflügel, widerstandsfähige Beschläge, abschließbare Fenstergriffe oder auch durchbruchhemmen-

de Verglasung. Diese ist gerade in Erd- und erstem Obergeschoss sinnvoll.

In Teilen des Wohnbereich oder bei Wintergärten sollte auf Sicherheitsglas nicht verzichtet werden. Es mindert nicht nur die Verletzungsgefahr bei Anwendungen wie großflächigen Glasfassaden, Glasvordächern, Überkopf- oder Dachverglasungen die komplett aus Glas sind. In Bereichen, in denen Personen vor Absturz geschützt werden müssen, ist Verbund-Sicherheitsglas sogar Pflicht. Und in besonderen Fällen ist über durchschuss- oder sprengwirkungshemmende Sicherheitselemente nachzudenken.



Mehr Informationen bei den Beratungsstellen der Polizei unter [www.polizei-beratung.de](http://www.polizei-beratung.de)



Franz Hauk, VFF-Präsidiumsmitglied

## EXPERTEN-TIPP

### Zusätzliche Sicherheit

Bei neuen Fenstern ist es ratsam, Sicherheitsausstattungen wie widerstandsfähige Beschläge und Schließeinrichtungen sowie Einbruch hemmende Verglasung gleich mit einzuplanen und diese installieren zu lassen. Eine Nachrüstung von Sicherheitsbauteilen ist in den meisten Fällen schwierig und erheblich teurer.

Wer sich im wahrsten Wortsinne nicht sicher ist, der sollte den direkten Kontakt zum qualifizierten Fachbetrieb suchen.



Kinderleicht  
und bequem:  
automatische  
Bediensysteme

## AUTOMATION

# Die Technik macht's möglich

Wer sein Haus nach der Sonne ausrichtet, kann den Energiebedarf senken. Weiteren Komfort liefern moderne Bediensysteme

**W**er in einem kühlen Wohnraum, aber nicht im Dunkeln sitzen möchte, für den bieten sich spezielle Lichtleitsysteme an. Sie folgen einem einfachen Prinzip, indem sie das in einem bestimmten Winkel auftreffende Sonnenlicht durch spezielle Lenkvorrichtungen entweder in den Raum streuen oder es in ausgefeilten Varianten gezielt über einige Meter transportieren können. Ersteres gelingt bereits durch die variierbaren Lamellen von Jalousien. Neuartige Lichtlenkjalousien sind mit einer Mehrfachfaltung ausgestattet, die einen weitgehend ungehinderten Durchblick erlauben, das Sonnenlicht aber trotzdem zu einem hohen Grad reflektieren.

Vor allem vor schwer zu erreichenden Fensterflächen im Dach sowie für meterhohe Glasfassaden bietet sich ein Sonnenschutz mit elektronischem Antrieb an. Bequem lässt sich dieser auch in die Steuerungssysteme der Haustechnik einbinden. Und das nicht nur in puncto Sonnenschutz: Auch nach dem Einbau neuer Fenster kommt dem regelmäßigen Lüften große Bedeutung zu. Hier sorgen kontrollierte Wohnungslüftungssysteme für sehr hohe Bequemlichkeit: Sie führen selbsttätig die verbrauchte feuchte Luft aus dem Gebäude ab und lassen frische Luft nachströmen. Systeme mit integriertem Wärmetauscher verhindert sogar den unnötigen Verlust von Wärmeenergie. ►

## SCHLAF- & KINDERZIMMER

Im Ruhebereich sollten Lärm und ungebeter Besuch möglichst keine Rolle spielen

- ✓ **Lärm** Ein asymmetrischer Scheibenaufbau liefert eine Verbesserung in der Regel um 2 dB
- ✓ **Insekten** Fliegen und Mücken möchte man nicht im Zimmer haben. Daher: Fliegenschutz
- ✓ **Hitze** Der Schlafbereich heizt sich mit dem passenden Sonnenschutz tagsüber nicht auf
- ✓ **Rollläden** Sie helfen, tagsüber die Hitze draußen zu halten und sorgen für angenehme Dunkelheit
- ✓ **Zuluft** Ein Lüftungsgerät mit Wärmetauscher oder ein mechanischer Lüfter sind sinnvoll
- ✓ **Licht** Im Kinderzimmer sollte man die Brüstung auf 50 cm absenken. Sorgt für ca. 50% mehr Licht

## WOHN- & ESSZIMMER

Im Wohnbereich kommt es verstärkt auf den Bereich des Sonnen- und Hitzeschutzes an

- ✓ **Durchgang** Balkon- oder Terrassentür sollten abschließbar und von außen bedienbar sein
- ✓ **Insekten** Den nötigen Fliegenschutz gibt es auch schiebbar, als Pendeltür oder Rollo
- ✓ **Hitze** Bei großen Fensterfronten an externen Sonnenschutz denken (auch beim Glas selbst)
- ✓ **Wintergarten** Den Übergang vom Wohnzimmer mit größtmöglicher Öffnung versehen
- ✓ **Erker und große Glasflächen** Bestmögliche Wärmeschutzverglasung gegen Kälteabstrahlung



Mehr Komfort: fernbedienbare Fenster

Die Einbindung der Fenster in eine intelligente Haustechnik hat in den vergangenen Jahren sehr große Fortschritte gemacht. So können Öffnungskontakte an den Fenstern der Heizung und der Alarmanlage melden, dass nicht alle Fenster geschlossen sind – ein wichtiges Signal für die Bewohner, die gerade ihr Haus verlassen wollen. Entsprechende Systeme gibt es schon länger, aber was früher Luxus war, ist heute einfach und preiswert verfügbar. Ein echtes Plus an Sicherheit und Komfort.

Apropos, in Sachen Komfort kann man nicht gründlich genug sein. Zwar sind fernbedienbare Fenster oder automatische Türöffner ein echter Vorteil, doch mitunter reicht schon eine Ver-

änderung der Griffhöhe, dass der Türdurchgang oder das Öffnen eines Fensters ermöglicht und der Alltag deutlich erleichtert wird. ■

## IMPRESSUM

**Neue Fenster** ist eine Informationsbroschüre des Verbandes Fenster + Fassade VFF.

### Verband Fenster + Fassade

Walter-Kolb-Str. 1-760594 Frankfurt / Main

Tel.: 0 69/95 50 54-0

Fax: 0 69/95 50 54-11

E-mail: vff@window.de

Internet: www.window.de

### Redaktion und Gestaltung:

BELLEVUE AND MORE GmbH,

Dorotheenstr. 64,

22301 Hamburg

Verantwortlicher Redakteur: Sven Heinen

## FENSTEREINBAU

# Schnell und sauber

Der Austausch alter Fenster geht leichter als viele denken. Zwischen Demontage und Installation des neuen Fensters liegen nur Stunden



**1. Schritt** Nach Demontage des Fensterflügels wird der Rahmen an mehreren Stellen mit einer Säge (oder einem elektrischen Fuchsschwanz) eingeschnitten



**2. Schritt** Die Einzelteile des Fensterrahmens werden vollständig herausgenommen oder – falls nötig – mit einem Stemmeisen herausgebrochen



**3. Schritt** Bevor das neue Fenster eingebaut wird, müssen sämtliche alten Mörtel- und Fensterreste vollständig beseitigt werden



**4. Schritt** Nun wird der Rahmen des maßgeschneiderten Fensters in die Fensterlaibung eingesetzt und fixiert. Später werden die Fensterflügel eingehängt

## MONTAGE



Hochwertige Produkte und eine gute Montage erkennen Sie einfach am RAL Gütezeichen.

Betriebe die dieses Zertifikat führen sind nachweislich besser ausgebildet und unterwerfen sich darüber hinaus einer neutralen Fremdüberwachung

✓ **Korrektur Ablauf** kontrollierter Ausbau, ausschneiden, herausnehmen, reinigen, einsetzen

✓ **Wichtig!** Folgende Punkte gelten für Neubau und Sanierung:

- Ablastung (Auflagerung) unten
- mechanische Befestigung
- innenseitig luftdicht
- außenseitig schlagregendicht
- dazwischen wärmedämmend

Die letzten vier Punkte müssen umlaufend erfüllt werden. Im Anschluss erfolgt die Entsorgung alter Elemente (über den Fachbetrieb). Durch das Recycling ist der Wertstoffkreislauf gesichert



Mehr Komfort: fernbedienbare Fenster

Die Einbindung der Fenster in eine intelligente Haustechnik hat in den vergangenen Jahren sehr große Fortschritte gemacht. So können Öffnungskontakte an den Fenstern der Heizung und der Alarmanlage melden, dass nicht alle Fenster geschlossen sind – ein wichtiges Signal für die Bewohner, die gerade ihr Haus verlassen wollen. Entsprechende Systeme gibt es schon länger, aber was früher Luxus war, ist heute einfach und preiswert verfügbar. Ein echtes Plus an Sicherheit und Komfort.

Apropos, in Sachen Komfort kann man nicht gründlich genug sein. Zwar sind fernbedienbare Fenster oder automatische Türöffner ein echter Vorteil, doch mitunter reicht schon eine Ver-

änderung der Griffhöhe, dass der Türdurchgang oder das Öffnen eines Fensters ermöglicht und der Alltag deutlich erleichtert wird. ■

## IMPRESSUM

**Neue Fenster** ist eine Informationsbroschüre des Verbandes Fenster + Fassade VFF.

### Verband Fenster + Fassade

Walter-Kolb-Str. 1-760594 Frankfurt / Main

Tel.: 0 69/95 50 54-0

Fax: 0 69/95 50 54-11

E-mail: vff@window.de

Internet: www.window.de

### Redaktion und Gestaltung:

BELLEVUE AND MORE GmbH,

Dorotheenstr. 64,

22301 Hamburg

Verantwortlicher Redakteur: Sven Heinen

## FENSTEREINBAU

# Schnell und sauber

Der Austausch alter Fenster geht leichter als viele denken. Zwischen Demontage und Installation des neuen Fensters liegen nur Stunden



Nach Demontage des Fensterflügels wird der Rahmen mit einer Säge mehrfach eingeschnitten. Die Rahmenteile werden vollständig herausgenommen. Bevor das neue Fenster eingebaut wird, müssen alle alten Mörtel- und Fensterreste beseitigt werden. Nun setzt man Rahmen in die Fensterlaibung ein, fixiert ihn und hängt die Flügel ein

### Überreicht durch:

## MONTAGE



Hochwertige Produkte und eine gute Montage erkennen Sie einfach am RAL Gütezeichen.

Betriebe die dieses Zertifikat führen sind nachweislich besser ausgebildet und unterwerfen sich darüber hinaus einer neutralen Fremdüberwachung

- ✓ **Korrektur Ablauf** kontrollierter Ausbau, ausschneiden, herausnehmen, reinigen, einsetzen
- ✓ **Wichtig!** Folgende Punkte gelten für Neubau und Sanierung:
  - Ablastung (Auflagerung) unten
  - mechanische Befestigung
  - innenseitig luftdicht
  - außenseitig schlagregendicht
  - dazwischen wärmedämmend
 Die letzten vier Punkte müssen umlaufend erfüllt werden. Im Anschluss erfolgt die Entsorgung alter Elemente (über den Fachbetrieb). Durch das Recycling ist der Wertstoffkreislauf gesichert