

| HBI HOLZ-BAU-INDUSTRIE GmbH & Co. KG
 | Soltauer Straße 40
 | 27386 Hemsbünde
 | TEL: +49 4266 933 - 0
 | FAX: +49 4266 457 o. 458
 | info@hbi-fenster.de
 | www.hbi-fenster.de

Die komplette Vielfalt unseres Sortiments an Fenstern und Haustüren finden Sie in unseren aktuellen Broschüren und im Internet unter www.hbi-fenster.de. Schauen Sie sich auch gerne die Qualität unserer Fenster und Türen in den Ausstellungsräumen Ihres HBI-Partners an, oder lassen Sie sich persönlich vor Ort beraten!





**FENSTER
+ TÜREN**

HBI 6/08/5 - Technische Änderungen, Irrtümer und Modelländerungen vorbehalten

NEU HBI|ENERGY

DAS KUNSTSTOFFFENSTER





EINE INVESTITION FÜR DIE ZUKUNFT

Ständig steigende Energiepreise lassen Bauherren immer energiebewusster planen, bauen und sanieren. HBI-Kunststofffenster mit GFK-Profilkern* nutzen deshalb die führende Profilverfahrenstechnik, die aus energetischer Sicht derzeit für Fenster in 86 mm Bautiefe im Markt verfügbar ist: REHAU GENE[®].

Der Clou der neuen Profilkonstruktion: Ein Profilkern aus dem Hightech-Werkstoff RAU-FIPRO[®] verleiht HBI-Kunststofffenstern auch ohne Stahlarmierung eine hervorragende Stabilität. Gleichzeitig werden durch den Wegfall der Wärmebrücke Stahl einzigartige Dämmeigenschaften erzielt, die ideal für den Einsatz in Niedrigenergiehäusern und in der energiebewussten Altbauusanierung sind.

Zudem sorgen schmale Rahmenprofile nicht nur für elegante Ansichten, sondern ermöglichen eine bessere Nutzung der kostenlosen Sonnenenergie für beachtliche solare Energiegewinne.

Die Anforderungen für den Energiepass der heutigen Energieeinsparverordnung werden problemlos gemeistert. Und durch den Einsatz spezieller Thermomodule lassen sich die Dämmeigenschaften bis zum Passivhausstandard steigern, so dass selbst die für das Jahr 2012 angekündigten strengeren Normen bereits heute erfüllt werden.

Farbliche Vielfalt bieten eine Vielzahl von Dekorfolien und RAL-Lacken. Und selbst Sonderformen wie z. B. Bögen sind durch den gut formbaren Werkstoff RAU-FIPRO[®] in unerreichter Stabilität möglich.

Lassen Sie sich also in Ihrer Phantasie nicht einschränken – nahezu alles ist machbar. Schließlich ist ein stilistisch und technisch perfekt in die Fassade integriertes Fenster immer ein Lichtblick.

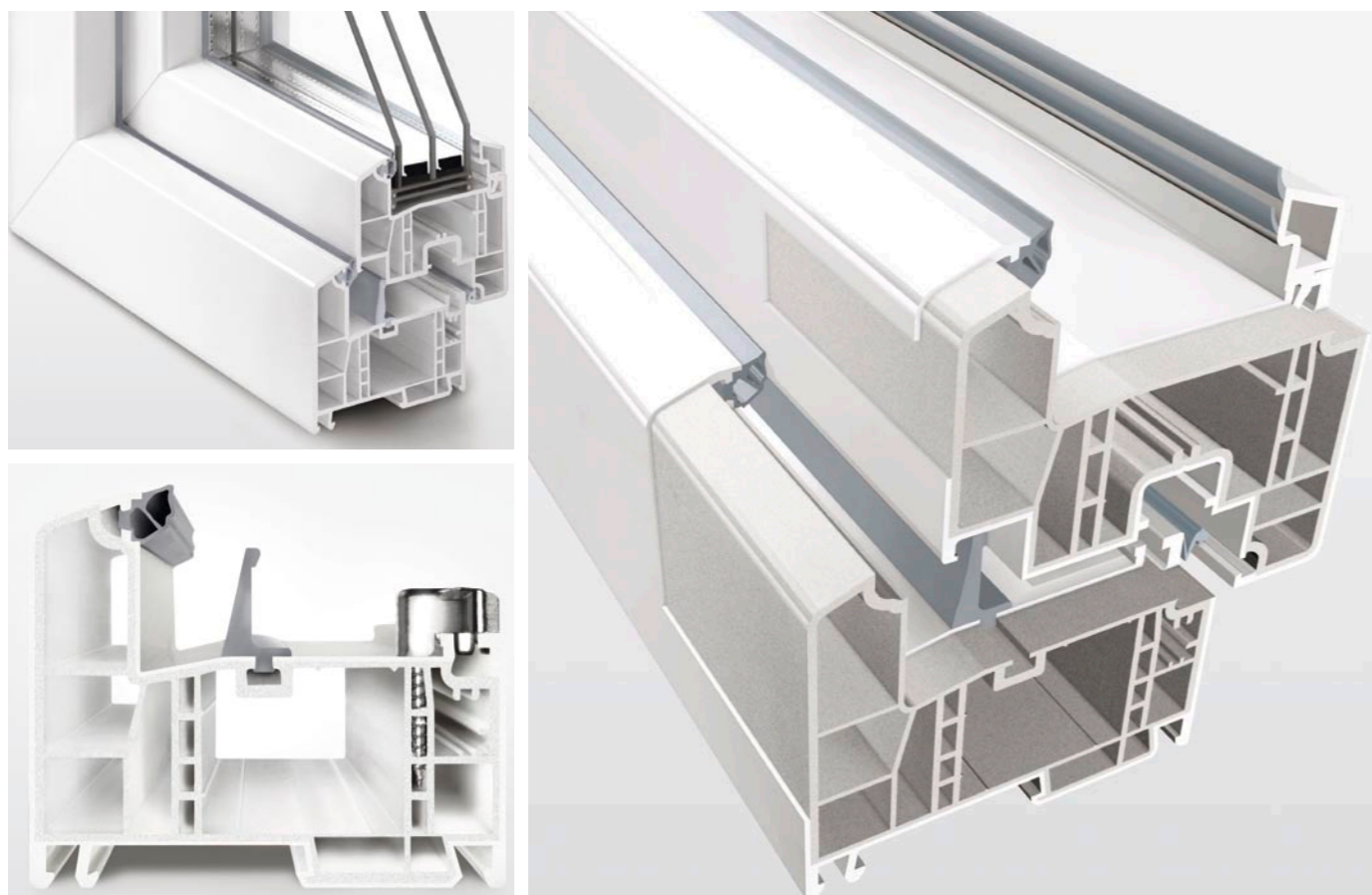
HBI beschäftigt die besten Fenster-Designer der Welt – Sie. Denn als moderne Manufaktur verbinden wir die Serienfertigung mit allen Vorteilen der Maßfertigung. So geben maßgefertigte Fenster und Türen von HBI seit mehr als 45 Jahren Häusern ein Gesicht.

Ganz gleich, welche Idee Sie haben: HBI fertigt Fenster und Türen individuell nach Ihren Vorstellungen an. So erhält jedes Haus sein unverwechselbares Gesicht. Und seine Bewohner Fenster und Türen in herausragender Optik und Qualität.

* GFK = Glasfaserverstärkter Kunststoff

HIGHTECH-FENSTER FÜR IHR HAUS

oben links: 6-Kammer-Profilkonstruktion mit Mitteldichtung | unten links: Integrierte Schraubkanäle und Queraussteifungen sorgen für Befestigungsstabilität | rechts: HBI-Kunststofffenster nutzen einen faserverstärkten Profilkern für maximale Stabilität und optimale Wärmedämmung



HBI|ENERGY-Fenster aus Kunststoff nutzen jetzt erstmals die Vorteile des vom Profilspezialisten REHAU entwickelten Hightech-Faserverbundwerkstoffs RAU-FIPRO®. Seit Jahren werden ähnliche Faserverbundstoffe im Flugzeugbau und in der Formel 1 eingesetzt.

Der hochstabile Profilkern der Fenster besteht dabei aus diesem neu entwickelten Verbundwerkstoff aus PVC-Kunststoff und speziellen Glasfasern. RAU-FIPRO® sorgt dadurch für höchste Stabilität und maximale Belastbarkeit der Fenster. Die Stabilität reicht dabei bis in die Ecken. In 80 bis 90 % aller Anwendungen kann so auf Stahlarmierungen verzichtet werden. In der Praxis kommen Fenster bis zu einem Außenmaß von 140 cm x 140 cm ohne kalten Stahl aus. Selbst Balkontüren bis zu einer Höhe von 220 cm und einer Breite bis zu 100 cm lassen sich ohne Stahlaussteifung realisieren.

Im Co-Extrusionsverfahren verbindet sich dieser extrem stabile Kern mit einer reinen Schicht aus RAU-PVC auf der Außenseite, die dem

Fenster eine besonders glatte, geschlossene Profiloberfläche verleiht.

Verstärkte Schraubkanäle im GFK-Profilkern mit zusätzlichen Queraussteifungen sorgen an den entscheidenden Stellen für hervorragende Befestigungseigenschaften und effektive Einbruchhemmung. So haben Kunststofffenster mit GFK-Profilkern auch ohne zusätzliche Stahlarmierung die Prüfung der Widerstandsklasse 2 durch das Institut für Fenstertechnik in Rosenheim bestanden.

HBI-Kunststofffenster mit GFK-Profilkern sind auch bei Einsatz einer schwereren Dreifachverglasung bis zu 40 % leichter als herkömmliche, stahlarmierte Fensterprofile.

PLUSPUNKTE HBI-KUNSTSTOFF-FENSTER MIT GFK-PROFILKERN:

Optimale Wärmedämmung:

Bemessungswerte von bis zu

$U_{f, BW} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ möglich

Schmale Ansichtsbreiten:

Erhöhte solare Energiegewinne durch große Glasflächen

Höchste Stabilität ohne Stahl:

Der Profilkern besteht aus dem Hightech-Faserverbundwerkstoff RAU-FIPRO®

Optimierte Profilgeometrie:

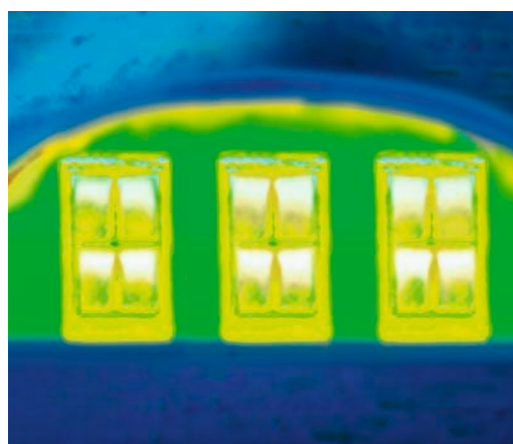
Höchste Befestigungsstabilität durch verstärkte Schraubkanäle mit zusätzlichen Queraussteifungen

Große Falztiefe von 66 mm:

Problemloser Einbau von Dreifachverglasungen



HBI-Kunststofffenster mit GFK-Profilkern eignen sich ideal für Niedrigenergiehäuser und die energiebewusste Altbauanierung. Die Thermografie zeigt, wie Wärmebrücken (rot, Abbildung oben links) nach dem Einbau der neuen Fenster verschwinden und Energieverluste minimiert werden (Abbildung unten links)



SENKEN SIE IHRE ENERGIEKOSTEN

Kunststofffenster von HBI mit GFK-Profilkern erfüllen bereits heute selbst die strengen Anforderungen der für das Jahr 2012 angekündigten Energieeinsparverordnung (EnEV).

Denn durch den Faserverbund-Profilkern werden HBI-Kunststofffenster so stabil, dass in den meisten Fällen auf Stahlarmierungen verzichtet werden kann. Bisher unumgängliche Wärmebrücken durch den Stahl entfallen zugunsten des idealen Isolators Luft.

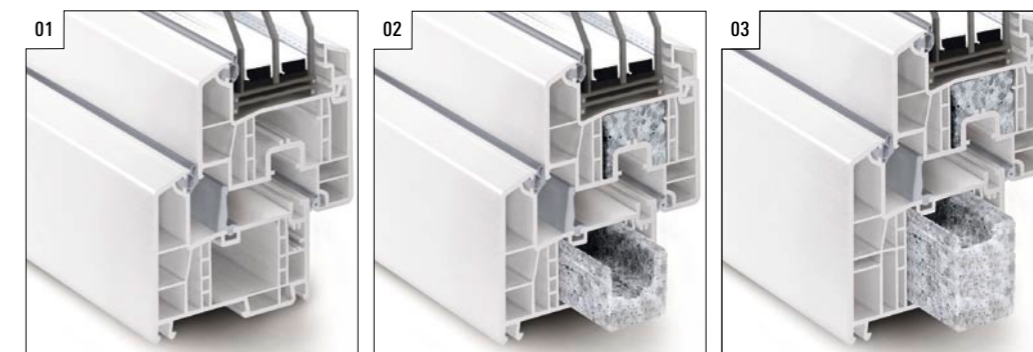
Bereits ohne zusätzliche Dämmmaßnahmen wird so ein U_f -Wert = 1,0 W/m²K erreicht. HBI|ENERGY-Fenster aus Kunststoff eignen sich deshalb ideal für Niedrigenergiehäuser und die energiebewusste Altbauanierung. Die schmale Ansichtsbreite von 115 mm sorgt für einen größeren Glasanteil und zusätzliche solare Energiegewinne. Die große Falztiefe (66 mm) eignet sich optimal für die Aufnahme hoher Glasstärken, z. B. von Dreifachverglasungen.

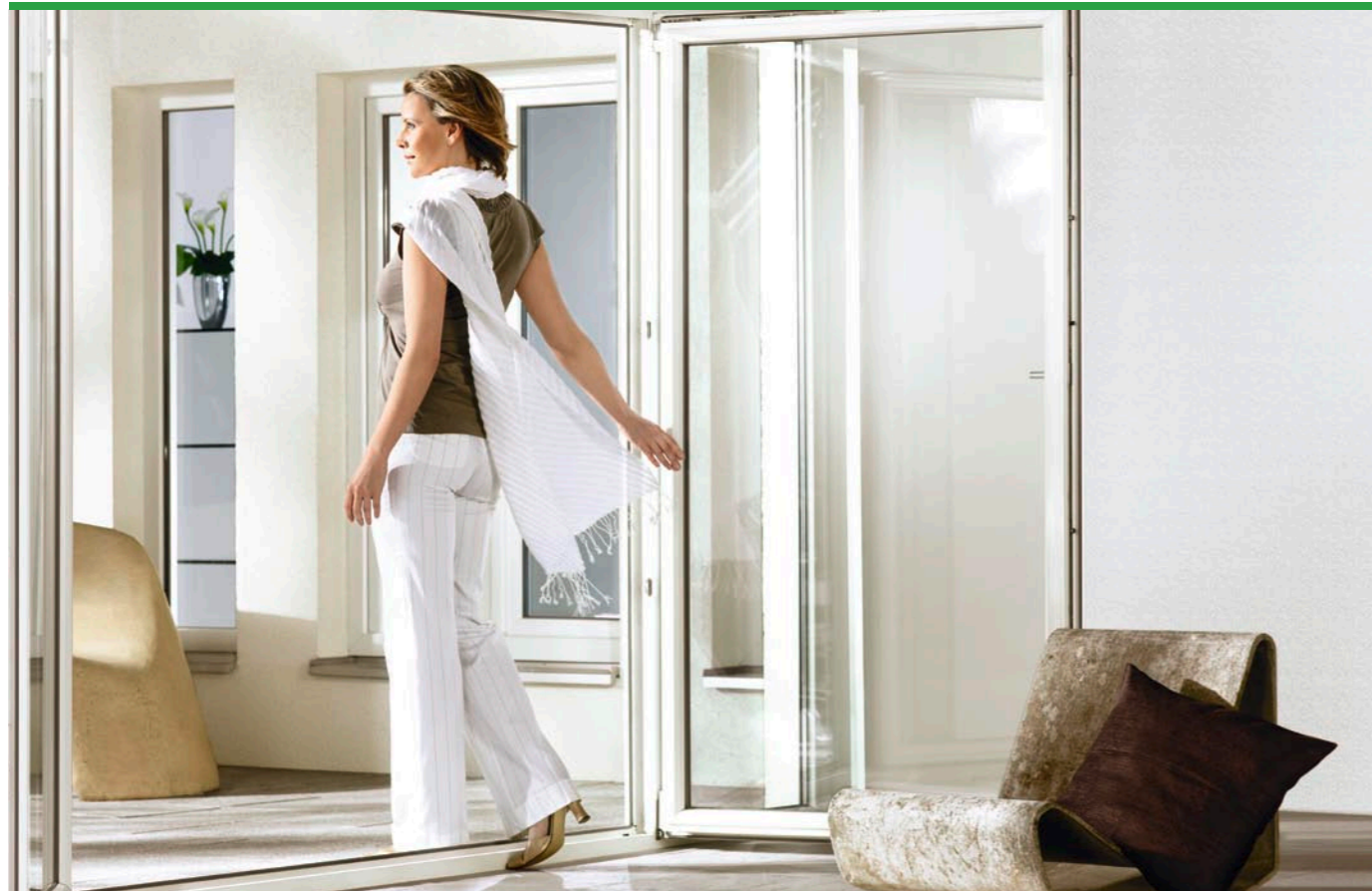
Deutlich kostengünstiger als bisher lässt sich sogar mit der Standardbautiefe Passivhaus-Niveau erreichen. Denn durch optionale Thermomodule in den integrierten Funktionskammern erreicht das Mitteldichtungs-System passivhaustaugliche Bemessungswerte von bis zu $U_{f, BW} = 0,8$ W/m²K. Durch den Einsatz hochwertiger Dreifachverglasungen mit einem U_g -Wert von 0,5 W/m²K lässt sich für das gesamte Fenster ein in der Klasse einzigartiger U_w -Wert von 0,73 W/m²K erreichen.

So können Sie ab sofort auch zu Hause im Umweltschutz aktiv sein. Denn mit GENE[®] senken Sie den heimischen Energiebedarf deutlich und tragen dadurch zur Schonung natürlicher Ressourcen bei. Für ein gutes Wohngefühl – das ganze Jahr über.

WÄRMEDÄMMUNG:

- 01 U_f -Wert = 1,0 W/m²K**
Kunststoffprofil GENE[®] MD ohne zusätzliche Dämmmaßnahmen
- 02 U_f -Wert = 0,91 W/m²K**
Kunststoffprofil GENE[®] MD plus mit Thermomodul im Flügel
- 03 U_f -Wert = 0,86 W/m²K**
Kunststoffprofil GENE[®] MD plus mit Thermomodul im Flügel und 86 mm breitem Blendrahmen





DESIGN FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

Große Glasflächen sind aus der modernen Architektur nicht mehr weg zu denken. Denn Sonnenstrahlen zielen direkt in unser Herz: Tageslicht ist eine wichtige positive Stimulanz für die menschliche Psyche und sorgt für ein Plus an guter Laune. Deshalb sind großzügige Glasflächen nicht nur ein architektonisches Gestaltungselement, sondern steigern auch das Wohlbefinden der Bewohner.

Durch die Stabilität des GFK-Profilkerns muss auch bei großen Fenstertüren aus Kunststoff nicht auf elegante Ansichten verzichtet werden. Die schlanken Rahmenbreiten des flächenversetzten Profildesigns betragen nur 115 mm. Dadurch wird der Lichteinfall maximiert.

Positiver Nebeneffekt: Wird bei der Planung der

Fenster eine günstige Orientierung nach Süden, Osten oder Westen berücksichtigt und bilden Fassade und Fenster eine perfekte Einheit, so kann das Tageslicht optimal ausgenutzt und der Stromverbrauch gesenkt werden. Nach Süden liegende weitläufige Fensterflächen dienen dabei zusätzlich als passiver Sonnenkollektor, so dass durch eine bessere Nutzung des kostenlos einfallenden Sonnenlichts beachtliche solare Energiegewinne erzielt werden. Eine deutliche Verbesserung des Wohnklimas ist das Ergebnis.

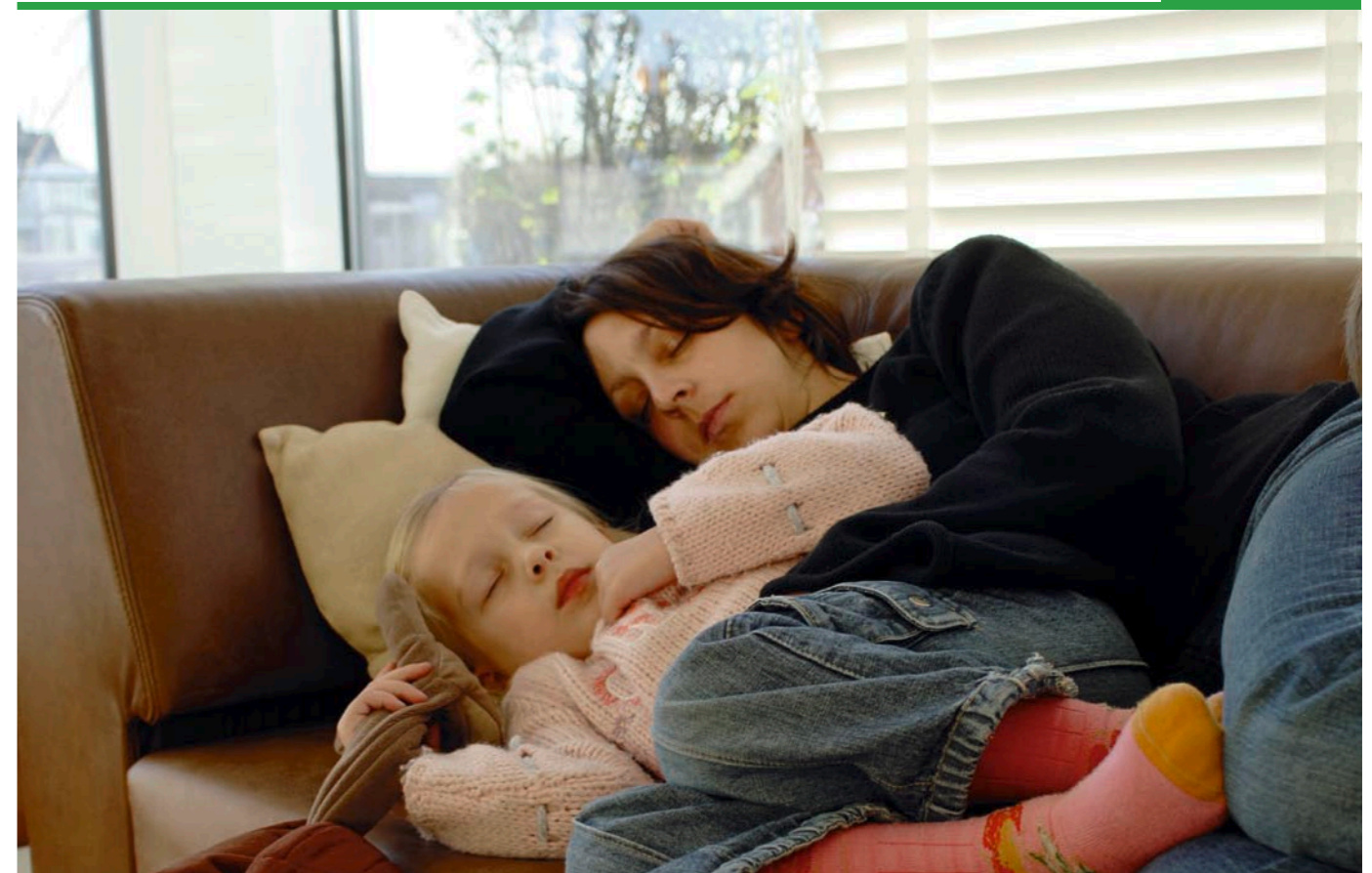
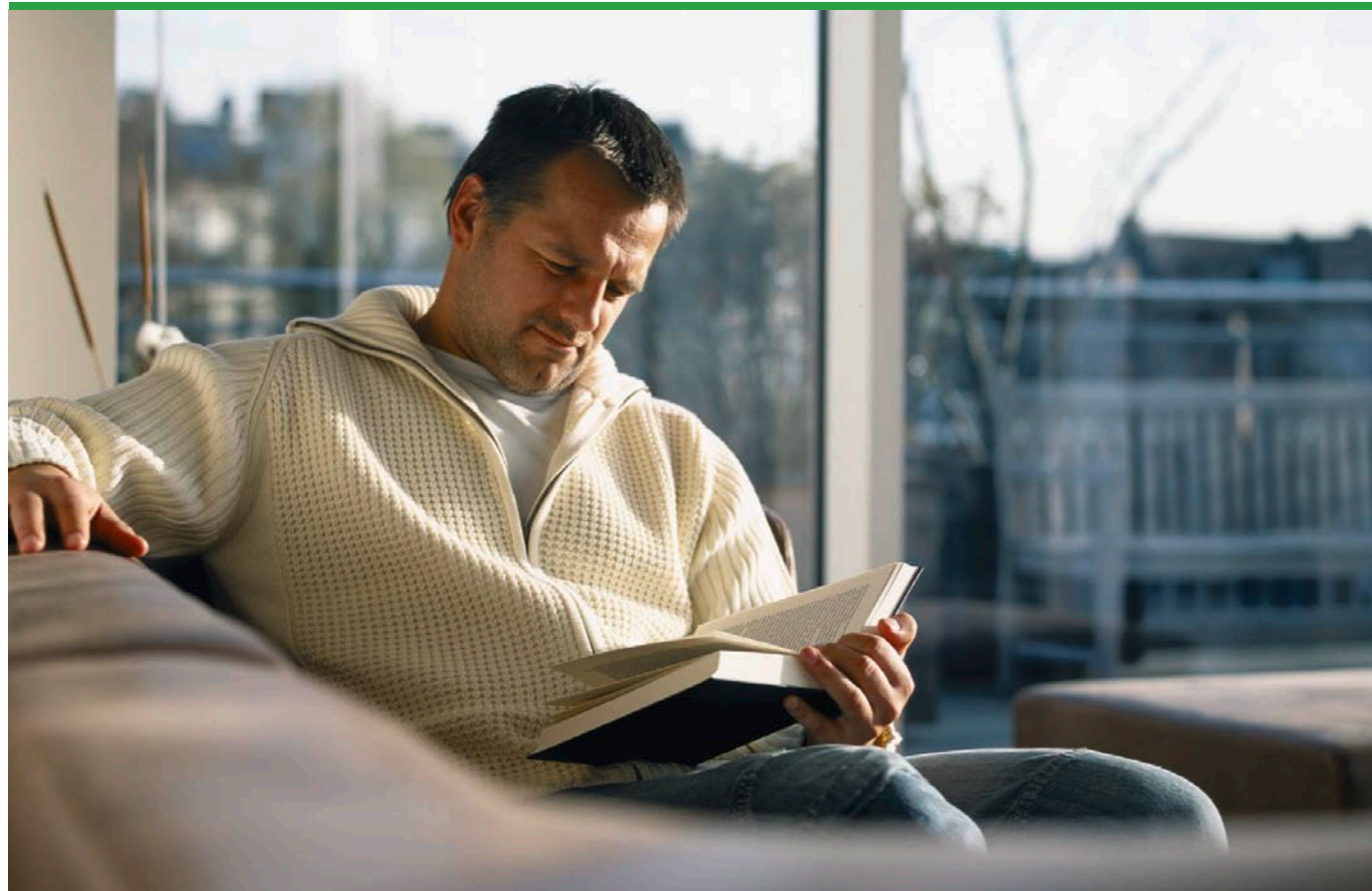
EIN LEBEN LANG SPASS AN IHREN FENSTERN

Für Pluspunkte im Hinblick auf den Bedienkomfort sorgen neu entwickelte Dichtungen: Sie ermöglichen ein bequem leichtgängiges Öffnen und Schließen mit spürbar geringeren Schließkräften.

Worauf Sie bei der Auswahl Ihrer neuen Fenster ebenfalls achten sollten: Kunststofffenster von HBI sind umlaufend mit dem REHAU-Qualitätswerkstoff RAU-PVC beschichtet, der extrem witterungsbeständig und wartungsfreundlich ist. Dadurch sehen Ihre Fenster lange aus wie neu – und tragen so zum Werterhalt des Hauses bei.

Doch RAU-PVC kann noch mehr: Seine besonders glatte, geschlossene Profiloberfläche macht die Fenster weniger schmutzanfällig und

dauerhaft pflegeleicht. Das Material des Profilsystems ist antistatisch behandelt, lässt sich mühelos mit einem haushaltsüblichen Spülmittel reinigen und ist so perfekt vor Langzeitverschmutzung geschützt.



ENDLICH RUHE IN DEN EIGENEN VIER WÄNDEN

Für mehr Ruhe und Entspannung im Alltag sorgen Kunststofffenster von HBI mit hohen Schalldämmwerten bis zur Schallschutzklasse 5 ($R_{w,p} = 47$ dB). Schließlich sind wir täglich genug Stress und Hektik ausgesetzt. Warum sich also zu Hause nicht ein bisschen Ruhe gönnen?

Ob Ihr Heim beispielsweise an einer viel befahrenen Straße oder in der Nähe eines Flughafens liegt – durch Kunststofffenster mit Schallsolisierung gewinnen Sie ein großes Maß an Lebensqualität zurück.

Denn Stille und die Abwesenheit von Lärm sind unentbehrlich für das psychische und physische Wohlbefinden. Ständige Schallreize im Umfeld führen zu einer erhöhten Ausschüt-

tung von Stresshormonen und können zu einer dauerhaften Beeinträchtigung verschiedener Organe führen.

Volkskrankheiten wie Schwerhörigkeit, Tinnitus, Bluthochdruck, Schlafstörungen, Konzentrationsmangel oder Lernbehinderungen bei Kindern werden oft durch eine übermäßige Lärmbelastung begünstigt. Sie sind jedoch durch Fenster mit Schalldämmung positiv beeinflussbar.

Dem individuellen Lärmschutzbedarf angepasst schirmen Schallschutzfenster von HBI den täglichen Umweltlärm ab. So verhelfen sie Menschen zu ihrem Recht auf Ruhe in den eigenen vier Wänden. Damit Sie sich zu Hause wieder wohl fühlen können.

SCHÜTZEN SIE, WAS IHNEN LIEB IST

Unser Zuhause ist unser Zufluchtsort, unser Schutz vor der Welt und ein Platz zum Auf tanken und Entspannen. Ein Einbruch oder Diebstahl bedeutet deshalb nicht nur einen materiellen Verlust, sondern einen massiven Eingriff in die Privatsphäre, der unser Sicherheitsgefühl sehr beeinträchtigt.

Die neue Profilkonstruktion für Kunststofffenster von HBI ist so robust, dass sie die Prüfung der Widerstandsklasse 2 auch ohne zusätzliche Stahlarmierung bestanden hat. Das Institut für Fenstertechnik in Rosenheim simuliert dabei einen Einbruchversuch eines Gelegenheitstäters. Dieser versucht mit körperlicher Gewalt wie Gegendreten, Gegenspringen oder Schulterwurf einzudringen. Zusätzlich werden einfache Werkzeuge wie z.B. ein großer Schrauben-

dreher, Zange und Keile eingesetzt, um das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen. Das Element muss diesem Angriff mindestens 15 Minuten standhalten.

Sicherheitsfenster von HBI der Widerstandsklasse 2 bieten eine gute Einbruchhemmung. Damit ungewollte Besucher draußen bleiben und alles was Ihnen teuer ist drinnen.