

Glas- und Fenstertausch bieten viele Vorteile

NOCH RUND 21 MILLIONEN FENSTER IN DEUTSCHLAND SIND LAUT EINER VFF-STUDIE NUR EINFACH VERGLAST. DURCH DEN AUSTAUSCH DIESER FENSTEREINHEITEN LASSEN SICH LAUT STUDIE RUND 2,5 MILLIONEN TONNEN CO₂ PRO JAHR EINSPAREN – EINE CHANCE FÜR VIELE VERBRAUCHER UND VERARBEITER GLEICHERMASSEN.



Bild: rohi fotografie

Bezogen auf eine Dauer von 30 Jahren spart ein Haushalt das 135-fache der Energie ein, die für Herstellung einer Doppelverglasung wie Climaplus von Saint-Gobain Glass Deutschland erforderlich ist.

DIE JÄHRLICHE HEIZKOSTENABRECHNUNG wird von vielen Mietern und Wohnungsbesitzern immer noch gefürchtet. Nach sehr kalten Wintern können nicht unbeträchtliche Nachzahlungen die Haushaltskasse stark belasten. Neben fehlender Dämmung oder in die Jahre gekommener Heizungsanlagen geht, wie die VFF-Studie „Mehr Energie sparen mit neuen Fenstern“ zeigt, immer noch viel Heizenergie über nicht oder unzureichend isolierte Fenster verloren. Das gesamte Einsparpotenzial für Fenster mit Einfachglas beziffert die Studie auf rund

10 Milliarden Kilowattstunden und rund 2,5 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr. Diese Angaben beziehen sich auf den Austausch gegen Fenster mit Dreifach-Isolierglas, die eine viermal bessere Wärmedämmung als Fenster mit Einfachverglasung aufweisen.

Doch auch ein Austausch gegen hochgedämmtes Zweifach-Isolierglas kann sich lohnen: Allein mit dem Austausch von 20 m² Einfachglas gegen ein Zweifach-Isolierglas mit Wärmeschutzbeschichtung wie Climaplus der Saint-Gobain Glass Deutschland GmbH lassen sich pro Jahr schon mehr als 1.000 Liter Heizöl und knapp 3.000 kg CO₂ einsparen. Damit ist ein Fenstertausch sowohl in wirtschaftlicher als auch in ökologischer Hinsicht sinnvoll.

Ein weiterer überzeugender Vorteil der Maßnahme ist die Verbesserung des Wohnkomforts, der sich durch Zusatzfunktionen wie Lärmschutz, Sicherheit oder Sonnenschutz noch steigern lässt.

Darüber hinaus ist eine Sanierung der eigenen vier Wände auch unter dem Aspekt der Zukunftsfähigkeit angeraten. Bei einer Weitervermietung oder einem Verkauf des Hauses sorgt der im Energieausweis dokumentierte sparsame Verbrauch für eine Wertsteigerung der Immobilie.

DAS FENSTER ALS ENERGIEDIENSTLEISTER

Die Dämmwerte bei der Sanierung von Fenstern sind in der Energieeinsparverordnung (EnEV) geregelt. Sie schreibt vor, welchen U-Wert die Verglasung bzw. die neuen Fenster haben müssen. Der U-Wert bezeichnet den Wärmedurchgangskoeffizienten, d.h. wie viel Wärme durch das geschlossene Fenster dringt. Je niedriger dieser Wert ist, desto besser ist die Isolierwirkung. Für neu eingebaute Fenster beträgt der vorgegebene U_w-Wert 1,3 W/m²K, für eine neue Verglasung im alten Rahmen ist ein U_g-Wert von 1,1 W/m²K gefordert. Diese Werte lassen sich mit Zweifach-Isolierverglasungen wie Climaplus Ultra N erreichen. Noch besser sind Dreifach-Verglasungen wie Climatop, die bereits U_g-Werte



VEKA-Qualität: Für Ihren Erfolg.

- Alle Profilsysteme: Klasse A*
- Gelebte Nähe zum Partner
- Innovationen für die Praxis
- Umfassendes Unterstützungspaket
- Branchenspezifische IT-Lösungen

**Qualität kann man
nicht herbeireden.
Aber alles dafür tun.**

Bei VEKA ist Qualität kein Selbstzweck – sondern die Basis für den gemeinsamen Erfolg in einer umkämpften Branche. Denn VEKA-Qualität kommt nicht aus dem Marketing, sondern aus unserem Selbstverständnis, entwickelt für die täglichen Anforderungen der Praxis. Sie überzeugt mit marktgerechten Produkten und höchsten Standards, mit umfassender Unterstützung und der Verlässlichkeit eines starken Partners. Gehen Sie mit uns gemeinsam in eine erfolgreiche Zukunft.

VEKA-Qualität: Für Ihren Erfolg. Gegen Kompromisse.



Ein System für alle Kundenwünsche: SOFTLINE 82 – wie alle VEKA Systeme mit starken Klasse-A-Wandungen (gem. DIN EN 12608) für maximale Verarbeitungssicherheit



Das Qualitätsprofil





Bild: Saint-Gobain Glass

von bis zu $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ erzielen. Für die optimale Wärmedämmung sorgt eine hauchdünne, farbneutrale Wärmedämmschicht zum Scheibenzwischenraum hin. Sie reflektiert fast vollständig die Wärmestrahlung, die aus dem beheizten Gebäude entweichen will, und wirft sie in den Raum zurück.

Unter wirtschaftlichen Aspekten kann sich im Falle eines ohnehin anstehenden Fenstertausches auch die Investition in ein hochwertigeres Fenster (U_w -Wert $0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$; g-Wert 60 %) statt eines Fensters nach Mindestanforderung lohnen.

Die Mehrkosten je Fenster in der Größe $1,3 \times 1,3 \text{ m}$ beziffert die Studie je nach Rahmenmaterial zwischen 80 und 88 Euro inkl. Montage und MwSt. Die Mehrkosten für eine Kilowattstunde eingesparter Energie betragen dann, je nach Rahmenmaterial, zwischen $0,054$ und $0,059 \text{ Euro/kWh}$.

NACHHALTIG ÜBERZEUGEN

Neben den wirtschaftlichen spielen auch ökologische Aspekte eine Rolle beim Fenstertausch. Saint-Gobain Glass hat bereits 2009 als erstes Unternehmen in der Branche Lebenszyklusanalysen (LCA) der eigenen Produkte durchgeführt.

Ausgehend von internationalen Normen (ISO 14025, 14040 und 14044) erlaubt die LCA die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks eines Produktes in jeder Phase seines Lebenszyklus' – vom Abbau der Rohstoffe bis zum „End of Life“ über alle Fertigungs- und Nut-

Durch fachgerechtes Sanieren mit hocheffizienten Isolierglasfenstern und moderner Gebäudetechnik können teilweise bis zu 80 Prozent des Energiebedarfs eingespart werden.

zungsphasen hinweg. Die sich so ergebende Ökobilanz ist von entscheidender Bedeutung, um den Einfluss von Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltauswirkungen bereits von der Entwicklung und Herstellung über die Transportwege bis hin zur Nutzung und deren Recycling – auch in seinen Einzelteilen – bewerten zu können. Daraus abgeleitet werden für die einzelnen Produkte Umweltproduktdeklarationen (EPDs) erstellt. Die Auswertung der EPDs für das Zweifach-Isolierglas Climaplus (Aufbau 4-16-4) beispielsweise zeigt, dass 95 Prozent der eingesetzten Energie in der Produktion verwendet werden. Insgesamt werden durch die Herstellung von einem Quadratmeter Climaplus (4/16/4) rund $31,4 \text{ kg CO}_2$ freigesetzt. Zum Vergleich: Bei der Produktion von einem Kilogramm Rindfleisch werden etwa $15,3 \text{ kg CO}_2$ äquivalent ausgestoßen.

135-FACHE ENERGIEEINSPARUNG INNERHALB VON 30 JAHREN

Bei der Herstellung einer Verglasung wird Energie verbraucht, da die Rohstoffe (wie beispielsweise Sand) auf bis zu 1.600°C erhitzt werden müssen, um zu schmelzen und in Glas umgewandelt zu werden. Doch dank der ausgezeichneten thermischen Eigenschaften, also dem U-Wert, spart eine wärmedämmende Doppelverglasung wesentlich mehr Energie ein als eine Einfachverglasung. Die Berechnung eines Wohnhauses nach dem französischen Standard RT 2005 (Maison Mozart) an vier klimatisch verschiedenen Standorten ergab: Innerhalb von

drei Monaten wird die für die Herstellung einer Doppelverglasung wie Climaplust benötigte Energie durch die eingesparte Energie (im Vergleich zu einer Einfachverglasung) wieder wettgemacht.

Nach zehn Monaten sind die Emissionen aus der Produktion und dem Transport kompensiert. Bezogen auf eine Dauer von 30 Jahren spart ein Haushalt auf diese Weise das 135-fache der Energie ein, die für Herstellung der Doppelverglasung Climaplust erforderlich war. Das typische Wohngebäude in Deutschland ist über ein halbes Jahrhundert alt. Etwa zwei Drittel der deutschen Wohngebäude sind älter als 35 Jahre. Und sogar drei Viertel wurden vor 1979 errichtet. Heute entfallen noch immer 35 Prozent des deutschen Endenergieverbrauchs und 30 Prozent der deutschen CO₂-Emissionen auf Gebäude. Für das Beheizen von Räumen und Wasser wird fast ein Drittel der deutschen Endenergie verwendet. Hier liegen große Energieeinsparpotenziale.

POTENZIAL

Durch fachgerechtes Sanieren mit hocheffizienten Isolierglasfenstern und moderner Gebäudetechnik können teilweise bis zu 80 % des Energiebedarfs eingespart werden. Neudeutsch handelt es sich hier um eine „Win-Win“-Situation: Die Betriebe verdienen an den Maßnahmen und die Bewohner bzw. Nutzer sanierter Räumlichkeiten sparen bares Geld bei den Heizkosten und werden zudem mit Wohnkomfort in den unterschiedlichsten Facetten belohnt: zuvorderst mit besserer Wärmedämmung, aber auch Sonnen- und Lärmschutz können die Wohnqualität nachhaltig verbessern.

Evamaria Nickel, Saint-Gobain Glass Deutschland

FENSTERTAUSCH – VORTEILE AUF EINEN BLICK

Wirtschaftlichkeit	geringere Heizkosten
Ökologie	geringerer CO ₂ -Ausstoß
Komfort	wärmer, auf Wunsch auch leiser, sicherer, sauberer...
Zukunftsfähigkeit	Wertsteigerung durch Sanierung
Langlebigkeit	Lebensdauer von mehr als 30 Jahren



Bild: Josefine Unterhauser

Ein Fenstertausch ist sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch sinnvoll. Zusatzfunktionen verbessern zudem den Wohnkomfort.

www.powerturn.geze.de

Mein stärkster Antrieb? Gestaltungsfreiheit!

Unser stärkster Antrieb: GEZE Powerturn

Universal Design – made in Germany: Der nur 7 cm hohe Drehtürantrieb Powerturn öffnet auch große, schwere Türen mit Flügelbreiten bis 1.600 mm oder Flügelgewichten bis 300 kg. Damit bietet er Planern und Architekten optimale Gestaltungsfreiheit und zugleich Barrierefreiheit für jedermann. Dank seiner einzigartigen Smart swing Funktion ist auch das manuelle Öffnen und Schließen ein Kinderspiel.



GEZE