



# Fenster, Türen und Tore

für mehr Wärme-, Lärm- und Einbruchschutz



# Sanieren und profitieren!

Damit Deutschland seine Klimaziele erreicht und unabhängiger vom Import fossiler Energieträger wird, schafft die Politik enorme Anreize für Immobilien-Besitzer:innen bei der Energetischen Sanierung. Bund, Länder, Städte und Gemeinden stellen mehr als 6.000 Fördertöpfe in Höhe von jährlich über 12 Mrd. Euro bereit, die jede energetische Einzelmaßnahme finanziell unterstützen, um Schritt für Schritt, Bauteil für Bauteil die Energieeffizienz von Gebäuden zu verbessern. Denn:

## Enorme Einsparpotenziale

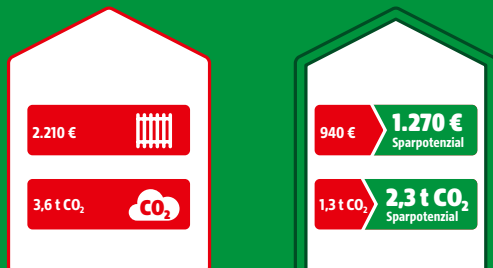
Mehr als ein Drittel der Energie wird in Deutschland im Gebäudebereich verbraucht. 70 % des Energieverbrauchs entfallen in Wohnhäusern auf die Raumwärme. Über ungedämmte Bauteile geht bis zu ein Drittel dieser Wärme verloren.

Etwa 63 % der Wohngebäude in Deutschland wurden vor dem Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung 1979 errichtet. Ältere Häuser verbrauchen häufig bis zu 5-mal mehr Energie als nach 2001 errichtete Neubauten und eröffnen damit beträchtliche Effizienzpotenziale, denn eine effektive Dämmung minimiert Wärmeverluste und Energieverbrauch erheblich.

## Heizkosten halbieren ...

So viel Geld und CO<sub>2</sub> lassen sich in einer durchschnittlichen Wohnung einsparen:

Wohnung im **unsanierten Haus**      Wohnung im **sanierten Haus**



70 m<sup>2</sup> Wohnfläche, 501 bis 1.000 m<sup>2</sup> großes Mehrfamilienhaus, Erdgas-Zentralheizung. (www.co2online.de; 09/2023)

## Gewusst wie? Gewusst wo!

Lass Dir ganz genau ausrechnen, ob Du zu den Hausbesitzer:innen zählst, für die sich Energetische Sanierungsmaßnahmen durch die Inanspruchnahme von Fördermitteln rechnen!

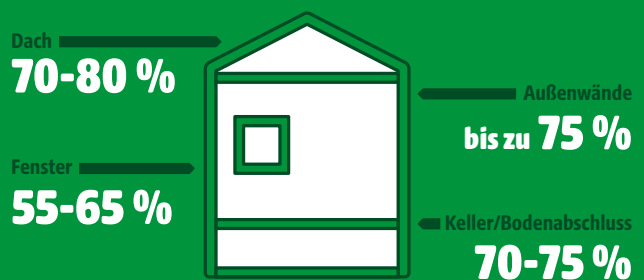
**DEIN FÖRDERMITTLER** sagt Dir, wie es geht:

- Wir analysieren die für Dich effektivsten Energetischen Sanierungsmaßnahmen,
- suchen die entsprechend rentabelsten Fördermittel für Dein Projekt,
- unterstützen Dich bei Deinem individuellen Sanierungsfahrplan (ISFP),
- helfen Dir bei der Beantragung der Fördermittel sowie
- bei der Prüfung und Freizeichnung durch Energie-Effizienz-Expert:innen.

**Vereinbare jetzt einen unverbindlichen Beratungstermin!**

## Dämmung minimiert die Wärmeverluste

Einsparpotenzial durch Sanierung und Minimierung der Wärmeverluste je Bauteil:



Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte. Die spezifische Gebäudesubstanz ist entscheidend.

## Fördermittel kassieren!

Die Mehrheit der Hausbesitzer:innen in Deutschland kann von Energetischen Sanierungsmaßnahmen gleich mehrfach profitieren – durch:

- die Nutzung von Fördermitteln und Steuervorteilen
- umfangreiche Einsparungen bei Energieverbrauch und -kosten sowie CO<sub>2</sub>-Abgaben
- Werterhalt bzw. Wertsteigerung des Immobilieneigentums
- mehr Unabhängigkeit durch weniger Energieverbrauch und eigene Energieerzeugung
- das gute Gefühl, das nachhaltige wirtschaftlich Richtige zu tun



# Wir holen mehr für Dich raus!

Viele Hausbesitzer:innen „verzichten“ momentan aus Unwissenheit auf mehrere Tausend Euro an Fördergeldern bei Sanierungsmaßnahmen. **DEIN FÖRDERMITTLER** weiß, wie es geht: Der Schlüssel zu wesentlich mehr Fördergeld ist der sogenannte „iSFP“ – Dein individueller Sanierungsfahrplan!

## Was ist der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)?

Ein iSFP ist eine Übersicht über technisch mögliche und wirtschaftlich sinnvolle Sanierungsmaßnahmen für ein Haus oder eine Wohnung. Mit diesem Plan kann eine Sanierung von der Finanzierung bis zur Umsetzung fundiert geplant werden.

Ein individueller Sanierungsfahrplan beinhaltet gemäß den Vorgaben der Deutschen Energie-Agentur (dena) und des Instituts für Energie- und Umweltforschung eine standardisierte Beratung und einen ausführlichen Bericht, in dem in der Regel zwei bis fünf Maßnahmenpakete in einem Zeitstrahl inklusive Ca.-Kosten und möglicher Fördermittel enthalten sind. **So weißt Du ganz genau, was bestenfalls in welchem zeitlichen und preislichen Rahmen getan werden kann.**

## Was bringt Dir ein iSFP konkret?

Ein individueller Sanierungsfahrplan berücksichtigt unabhängig und sachlich den energetischen Ist-Zustand Deines Hauses und zeigt die effizientesten möglichen Sanierungsmaßnahmen in der richtigen Reihenfolge inkl. sämtlicher Fördermöglichkeiten auf. Er priorisiert die effektivsten Maßnahmen, die für Dich am wirtschaftlichsten und mit geringsten Kosten verbunden sind. Dir verschafft ein iSFP ganz neue Erkenntnisse über Deine Immobilie ebenso wie Planungssicherheit. So kannst Du Fehlentscheidungen und -investitionen vermeiden, denn schon kleine Maßnahmen, an die Du vielleicht gar nicht gedacht hättest, bergen enormes Einspar- und Förderpotenzial.

**Genau das unterstützt der Staat! Deshalb setzt er einen iSFP für die Förderung voraus und fördert ihn auch zusätzlich:**

- Dein iSFP kann die Fördergeldsumme für Dich mehr als verdoppeln! Kaum zu glauben, aber wahr: Mit iSFP sind für ein normales Eigenheim bis zu 12.000 Euro Zuschuss pro Kalenderjahr möglich, während es ohne iSFP nur bis zu 4.500 Euro sind. Ist Deine Sanierungsmaßnahme im iSFP enthalten, kommt ein zusätzlicher iSFP-Bonus nochmals obendrauf! \*
- Dein iSFP kostet Dich nicht viel und lohnt sich ab einer Investition von 20.000 €. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) übernimmt im Rahmen des Förderprogramms „Energieberatung Wohngebäude“ bis zu 50 % der Kosten für den iSFP.

\* Stand August 2024: Förderfähige Summe pro Jahr und Wohneinheit mit iSFP 60.000 Euro (Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) 15 % + 5 % iSFP-Bonus). Weitere Infos: [www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente\\_Gebaeude/Foerderprogramm\\_im\\_Ueberblick/foerderprogramm\\_im\\_ueberblick\\_node.htm](http://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/Foerderprogramm_im_Ueberblick/foerderprogramm_im_ueberblick_node.htm)

**Dein individueller Sanierungsfahrplan kann nicht nur Kosten durch Fehlentscheidungen verhindern, sondern er spart Dir durch höhere Fördermittel auch bares Geld in beträchtlicher Höhe!**

Selbst, wenn Du Dich bereits für eine Sanierungsmaßnahme entschieden hast, bringt Dir Dein iSFP höhere Fördermittel im bis zu vierstelligen Bereich. Auch wenn Du Deinen individuellen Sanierungsfahrplan nicht gleich in die Tat umsetzt, profitierst Du davon: beispielsweise, wenn die Heizung spontan ausfallen sollte, weist der iSFP die sinnvollste Lösung für Dein Gebäude aus. Das spart Zeit und Geld und ist auch für einen eventuellen Verkauf nützlich.

Auch wenn Du aktuell „nur“ über Deine Fassade nachdenkst, solltest Du Dir Deinen individuellen Sanierungsfahrplan erstellen lassen – denn er sorgt dafür, dass mehr für Dich drin ist! Vereinbare einen unverbindlichen Termin mit **DEIN FÖRDERMITTLER** – er weiß, wie es geht, damit Du die höchstmögliche Fördersumme erhältst.





# Klare Sache

Fenster sind maßgeblich für Dein Wohnbefinden: Sie lassen Licht und Luft ins Haus und sorgen für die Aussicht. Aus energetischer Sicht können sie allerdings eine erhebliche Schwachstelle darstellen – insbesondere, wenn sie älter als 30 Jahre sind.

Über 35 % der Fenster in Deutschland sind veraltet und energetisch sanierungsbedürftig. Als veraltet gelten Fenster, die vor der Einführung der Wärmeschutzverordnung 1995 eingebaut wurden.

Durch einen Austausch dieser Fenster ließen sich rund 10,8 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich einsparen, weshalb Bund, Länder und Gemeinden auch großzügige Direktfördermittel für den Fensteraustausch zur Verfügung stellen.

Darüber hinaus kannst Du mit modernen, energieeffizienten Fenstern bis zu 20 % Deiner Heizkosten einsparen, die Du mit veralteten buchstäblich aus dem Fenster hinaus verheizt. Zu den größten Energieverschwendern zählen Fenster mit Einfach- oder unbeschichtetem Isolierglas sowie Verbund- und Kastenfenster.



Hinzu kommt, dass durch Undichtigkeiten und nicht isolierende Verglasung im Sommer Hitze und im Winter Kälte sowie feuchte Zugluft in die Innenräume dringen. Die gesteigerte Luftfeuchtigkeit setzt sich zunächst als Kondenswasser am Fenster ab, sucht sich aber im schlechtesten Fall die kälteste Stelle am Mauerwerk und kann dort gesundheitsschädlichen Schimmel bilden und auf Dauer die Bausubstanz schädigen.

## Von modernen Fenstern profitierst Du gleich mehrfach durch:

- eine deutliche Einsparung von Energie-/Heizkosten sowie CO<sub>2</sub>-Abgaben
- einem zugluftfreien, gesunden Wohnklima mit geringer Luftfeuchtigkeit
- Hitzeschutz im Sommer
- verbesserten Schallschutz
- gesteigerten Einbruchschutz

## Was Du wissen solltest!

Neben Deinen optischen Präferenzen gibt es ein paar Parameter, die Du kennen solltest und die auch für die Beantragung von Fördermitteln wichtig sind:

### U-Wert

Der sogenannte U-Wert steht für den Wärmedurchgangskoeffizienten und gibt an, wie viel Wärme durch ein Bauteil, z. B. ein Fenster, bei einem Temperaturunterschied von 1 Grad über 1 Quadratmeter (Fensterfläche) nach außen entweicht. Je niedriger der U-Wert, desto wärmedämmender das Fenster.

Durchschnittlich besitzen Fenster heute einen U-Wert von 1,3 W/(m<sup>2</sup>K). Besonders dichte Passivhausfenster kommen sogar auf einen U-Wert von bis zu 0,6 W/(m<sup>2</sup>K). Laut gültigem Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist bei Sanierungen ein Fenster-U-Wert von mindestens 0,95 W/(m<sup>2</sup>K) vorgesehen, damit diese förderfähig sind. Dies betrifft sowohl die Verglasung (U<sub>g</sub>) als auch den Wärmedurchgangskoeffizienten des Rahmens (U<sub>f</sub>).



### g-Wert

Der sogenannte g-Wert bezeichnet den Gesamtenergiedurchlassgrad und gibt an, wie hoch die solaren Gewinne sind, die durch ein Fenster entstehen. Das bedeutet, dass die durch Glas einfallende Sonnenstrahlung zur Erwärmung der Innenräume beiträgt und diese kostenlose Energie bestmöglich genutzt werden sollte. Zu beachten ist dabei aber, dass sich Räume im Sommer nicht zu stark aufheizen.

#### Deshalb gilt:

Ein Fenster sollte so wenig wie möglich Wärme von innen nach außen abgeben, aber auch möglichst viel Sonnenstrahlung zur Erwärmung von außen nach innen nutzen. Um U-Wert und g-Wert optimal zu kombinieren und effektiv zu nutzen, sollte deshalb die Ausrichtung der Fenster beachtet werden:

West- und Ostseite können von einem höheren g-Wert profitieren, indem Morgen- und Abendsonne für solare Wärmegevinne genutzt werden. Bei Fenstern an der Südseite ist ein höherer g-Wert nur empfehlenswert, wenn eine effiziente Verschattung besteht, die im Sommer für einen wirksamen Hitzeschutz sorgt (siehe auch Seite 7).

**DEIN FÖRDERMITTLER** informiert Dich, was für Dein Haus die optimale Kombination ist und wie Du von Fördermitteln profitieren kannst.

### Doppelt und dreifach

Bei modernen Fenstern werden heute Zwei- oder Dreischeibenverglasungen eingesetzt. Je mehr Scheiben, desto größer die Dämmwirkung. Zusätzlich werden die Zwischenräume mit Edelgasen anstelle von Luft befüllt – das verhindert den Wärmetransport. Für eine zusätzlich erhöhte Isolierung werden Scheiben darüber hinaus mit einer unsichtbaren Edelmetallschicht bedampft.

Welche Verglasung an welcher Seite Deines Hauses sinnvoll oder erforderlich ist, gilt es im Einzelfall zu ermitteln. Laut GEG sind in Neubauten und Bestandsimmobilien Fenster mit Dreifachverglasung vorgegeben.



### Der passende Rahmen

Dass bei Marken- und Qualitätsfenstern die Rahmenkonstruktion ebenso langlebig, dicht, wärme- und schalldämmend sowie einbruchhemmend ausgeführt ist, sei an dieser Stelle vorausgesetzt. Im Vergleich zu älteren Fenstern bietet dieses Bauteil heute bereits standardmäßig einen stark verbesserten Einbruch- und Schallschutz.

### Die richtige Widerstandsklasse

Nach DIN EN 1627 geprüfte oder zertifizierte Fenster werden für einen wirksamen Einbruchschutz am Fenster empfohlen. Das bedeutet: Alle Elemente dieser Fenster sind als Gesamtkonstruktion von Rahmen, Beschlag und Verglasung auf ihre Einbruchhemmung getestet.

Die DIN unterscheidet weiterhin sieben Widerstandsklassen zur Einbruchhemmung. Sie definieren jeweils, mit welchem Aufwand und in welcher Zeit ein Einbruch am Fenster gelingt. Die Widerstandsklassen unterscheiden sich nach Abstufung ihrer verbauten einbruchhemmenden Komponenten. Je höher die Klasse, umso länger muss sie einem Einbruchversuch standhalten. Standard für den privaten Bereich sind die Klassen RC2 und RC3 mit Sicherheitsverglasung und im Rahmen verklebter Verglasung.

Ab Widerstandsklasse 2 sind Fenster ebenso mit Pilzkopfzapfenbeschlägen und einem abschließbaren Fenstergriff ausgestattet. Bei erhöhtem Sicherheitsbedarf empfehlen sich Fenster der Widerstandsklasse 3, bei der die Verglasung einen noch höheren Widerstandswert aufweist.

# Gute Aus- und Ansichten

Durchschnittlich ein Drittel der Gebäudehülle eines Hauses besteht aus Fenstern. Das hat nicht nur einen elementaren Einfluss auf die Wärmeeffizienz des Hauses, sondern auch auf die Optik.

## Form und Funktion

Ob klassisch mit oder ohne Sprossen, als moderner Lichtriegel, rund oder mit Bogen – den Formen und Dimensionen sind kaum Grenzen gesetzt. Ebenso wie bei der Wahl des Materials sind Dein Haus und Geldbeutel, Deine Vorstellungen und Wünsche entscheidend. Jedes Material hat seine Vor- und Nachteile:



© travelview - Gettyimages

### Kunststoff-Fensterrahmen

... sind besonders pflegeleicht und eine vor allem schnelle und einfache Lösung.

- lange Lebensdauer
- wartungsarm und witterungsbeständig
- durch moderne Dekorfolien flexibel in der Optik



© 4595886 - Gettyimages

### Holz-Fensterrahmen

... sind besonders vielfältig, natürlich und bei richtiger Pflege auch sehr langlebig und robust.

- gute wärmedämmende Eigenschaften
- nachwachsender Rohstoff
- atmungsaktiv gegen Luftfeuchtigkeit
- hohe Gestaltungsmöglichkeit, auch durch Farb-Anstriche



© Internorm

### Aluminium-Fensterrahmen

... eignen sich durch ihr leichtes Eigengewicht und ihre enorme Stabilität insbesondere für große oder raumhohe Fensterlösungen.

- witterungsbeständig und langlebig
- höchst robust und einbruchshemmend
- pflegeleicht und wartungsarm
- recycelbar
- in vielen Farben, inklusive Holzoptik erhältlich



© Internorm

### Holz-Aluminium-Fensterrahmen

... sind eine sehr hochwertige Lösung, die die Vorzüge verschiedener Materialien verbinden.

- wohlige Holz-Wärme innen – robustes, beständiges Aluminium außen
- ausgezeichnete Stabilität, auch bei sehr großen Fensterlösungen
- idealer Wärmeschutz
- höchst witterungsbeständig und langlebig
- pflegeleicht und wartungsarm



© Wirus

## Elementarer Schutz

Im Bereich der sogenannten Bauelemente – Fenster, Türen und Tore – wird eine Vielzahl an unterschiedlichen Förderprogrammen und -mitteln angeboten. Neben Energetischen Sanierungsmaßnahmen werden weiterhin gefördert – Maßnahmen zum:

- Lärmschutz
- Einbruchschutz
- sommerlichen Hitzeschutz
- Denkmalschutz (nicht bundesweit, aber regional über Städte/Gemeinden)
- zur Barrierefreiheit (z. B. bei Eingangs- oder Nebentüren)

**DEIN FÖRDERMITTLER** analysiert die für Dich effektivsten Maßnahmen und sucht die entsprechend rentabelsten Fördermittel für Dein Projekt.



© Hella

## Sonne satt

Ein sonnendurchflutetes Haus kann Lebensqualität und Wärme ins Heim bringen. Es kann in Sommern mit extremen Hitzeperioden aber auch zur Belastung werden.

Intelligente Sonnenschutzsysteme schaffen hier Abhilfe und verbessern die Energiebilanz Deines Hauses nachhaltig. Mit einem automatisierten, außenliegenden Sonnenschutz, wie z. B. Rollläden, kannst Du bis zu 30 % Heizwärme einsparen; bei der Kühlung sind sogar bis zu 50 % Einsparungen möglich. Deshalb werden auch Maßnahmen zum Hitzeschutz gefördert.

Neben Rollläden zählen auch außenliegende Jalousien, Textilscreens und Vorbau-Markisen zu den förderwürdigen Hitzeschutz-Maßnahmen.



© Reflexa

Rollläden können hermetisch geschlossen werden; damit bieten sie sowohl im Wärme- als auch Hitze- und Schallschutz Topwerte. Der Einbruchschutz kann zusätzlich mit speziellen einbruchhemmenden Rollläden optimiert werden.

Die Stärken von Jalousien liegen in den vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten sowie dem herausragenden Lichtspiel.



© Hella



© Wirus

Außenliegende Textilscreens und Vorbau-Markisen beschatten und filtern bis zu 98 % der UV-Strahlung. Das zumeist witterungsbeständige Glasfasergewebe reflektiert bis zu 70 % Sonneneinstrahlung.

# Willkommen daheim

Es ist nicht zu unterschätzen, wie viel Wärme durch undichte, zugige und unzureichend isolierte Haus- und Nebeneingangstüren, Garagentüren und -tore verloren geht.

Der Austausch kann deshalb auch als Energetische Sanierungsmaßnahme gefördert werden – durch das GEG für den Austausch von Haustüren in Bestandsimmobilien gefordert ist ein Wert von mindestens  $U_d=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Es ist jedoch auch eine Vielzahl von Außentüren mit einem deutlich niedrigeren Wärmedurchgangskoeffizienten erhältlich, wie sie beispielsweise in Passivhäuser eingebaut werden, mit denen Du noch mehr Heizkosten einsparen kannst.

Je nach Lage des Hauses können auch die Schallschutzeigenschaften wichtig sein. Haustüren sind in unterschiedlichen Schallschutzklassen nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ erhältlich. Je höher die gewählte Klasse, umso zuverlässiger werden Außengeräusche abgehalten.

Die Dichtigkeit einer Haustür ist entscheidend für Schall-, Wärme- und Feuchteschutz. Marken- und Qualitätshaustüren verfügen über mindestens zwei umlaufende Dichtungsebenen am Türblatt. Sie sorgen für einen sicheren und vollständig dichten Abschluss zwischen Türblatt und Rahmen bei geschlossener Haustür.

Die Dichtigkeit einer Haustür hängt von folgenden Faktoren ab:

- Türblatt mit zusätzlicher Dämmung
- Wärmeschutzverglasung, idealerweise 3-fach
- sehr guten Dichtungen

Auch die Ausführung der Bodenschwelle ist wichtig: Diese sollte zusätzlich thermisch getrennt sein, um Tauwasserausfall und Wärmeverlust zu vermeiden.



Alle Schutzeigenschaften bieten Haus- und Nebeneingangstüren nur bei fachgerechtem Einbau und funktionssicherer Einstellung! **DEIN FÖRDERMITTLER** empfiehlt Dir auf Wunsch auch gerne erfahrene und kompetente Fachbetriebe in Deiner Nähe.





© Wunderwerk est. 1964

## Nummer sicher

Moderne, hochwertige Haustüren sind robust und langlebig aus Aluminium, Holz oder Kunststoff gefertigt und je nach Material durch Zusatzkomponenten wie Stahlkerne oder -bänder verstärkt.

Für einen guten Einbruchschutz sollte die Haustür außer einer stabilen Konstruktion von Rahmen und Türblatt über ein Zylinderschloss mit Mehrfachverriegelung und Zertifizierung nach DIN 18251, Schutzbeschläge nach DIN 18257 sowie einen Bohr- und Kernziehschutz am Schließzylinder verfügen.



© Hörmann



© Wirus



© Wirus

## Effizient: Haustüren aus Kunststoff

Sie sind kosteneffizient, pflegeleicht, wartungsarm und witterungsbeständig. In hochwertiger Ausführung, z. B. mit Mehrkammerprofil, verfügen sie über hohe Stabilität und sehr guten Wärme- und Einbruchschutz. Das Material ist vielseitig, sowohl in der Formgestaltung, beispielsweise mit Sprossen oder Zierelementen, als auch in der Farb- und Dekorgestaltung.



© EVERS



© Internorm

## Natürlich: Haustüren aus Holz

Sie spielen in der Premiuliga: Der natürliche Rohstoff ist vielfältig wandelbar und schafft mit seiner einzigartigen Färbung und Maserung stets ein edles, charaktervolles Entrée. Voraussetzung ist eine handwerklich perfekte Fertigung: Die Türblätter werden aus verleimten Kanteln gefertigt, die hohe, sichere Stabilität und minimalen Verzug auch bei Temperaturschwankungen und hoher Luftfeuchtigkeit garantieren. Holzhaustüren verfügen naturgegeben über hervorragende Wärme-, Hitze- und Schallschutzeigenschaften.



© Hörmann



© Hörmann

## Resistent: Haustüren aus Aluminium

Aluminiumhaustüren sind besonders stabil, pflegeleicht, witterungsbeständig und nahezu unverwundlich, trotz des vergleichsweise geringen Eigengewichts. Sie verfügen über einen hervorragenden Einbruchschutz, müssen allerdings für die entsprechenden Wärme- und Schallschutzeigenschaften auch hervorragend gedämmt sein. Auch bei Aluminiumhaustüren sind der Gestaltungsvielfalt in Form und Farbe kaum Grenzen gesetzt – heute sind selbst Dekore in perfekter Holzoptik verfügbar.

# Keine Nebensache

Eine Vielzahl an Gebäuden verfügt über mehr als nur einen einzigen Zugang. Ob Außentüren für den Keller, beheizte Anbauten und Nebengebäude oder Garagen mit Zugang zum Haus – auch diese Funktionstüren dürfen hinsichtlich ihrer Energieeffizienz und ihres Einbruchschutzes nicht außer Acht gelassen werden. Und auch für diese Bauelemente stehen staatliche Fördermittel bereit.

## Sicherheitstür mit bester Wärmedämmung

Durch eine thermische Trennung des Türblatts und umlaufend doppelte Dichtungen bieten diese Türen eine bis zu 30 % bessere Wärmedämmung als ungedämmte Sicherheitstüren. Sie verringern darüber hinaus das Risiko von Schwitzwasserbildung in beheizten Räumen und bieten gesteigerten Schallschutz. Sicherheitstüren, die den Namen verdienen, sollten über eine einbruchhemmende Ausstattung der Widerstandsklasse 2 verfügen.

## Weitere Funktionstüren

### Feuerschutztüren mit bester Wärmedämmung

Diese feuerhemmenden Türen für höchste Anforderungen an den Brandschutz eignen sich z. B. für Heizungskeller/-räume oder den Übergang von der Garage ins Haus. Mit Mehrpunktverriegelung erreichen solche Türen ebenso Rauchdichtigkeit.

### Mehrzwecktüren mit bester Wärmedämmung

Diese Funktionstüren sind robust, verfügen jedoch nicht über eine Sicherheitsausstattung. Dafür bieten sie hervorragenden Wärm- und auch Schallschutz. Je nach örtlichen Gegebenheiten können sie sich ebenfalls als Außentür eignen, z. B. für Keller, beheizte Nebengebäude, Hobbyräume oder Garagen mit Zugang zum Haus.



© Teckentrup



© Hörmann



© Hörmann



© Teckentrup



© Hörmann



© Teckentrup

## Schallschutztüren mit bester Wärmedämmung

Auch für gesteigerte Anforderungen an den Schallschutz sind heute wärmegeämmte Außentüren erhältlich. Zur thermischen Trennung im Türblatt kommt hier noch eine thermische Trennung von Türblatt und Zarge hinzu.



© Hörmann



© Hörmann

## Wärmegeämmte Garagentore

Ob Sektional-, Schwing-, Roll- oder Drehflügelort – für jede Anforderung oder Präferenz sind Garagentore mit effizienter Wärmedämmung, gutem Einbruchschutz und smarter Steuerungstechnik erhältlich. Ebenso wie für jeden Hausstil oder persönlichen Geschmack.



© Hörmann



© Hörmann

Neben einer umfangreichen Palette an RAL-Tönen stehen heute auch Metalltöne und Holzdekore sowie Massivholz-Varianten zur Auswahl. Hinzu kommen unterschiedliche Oberflächenstrukturen, Sicke- bzw. Segmentgrößen, Kassetten oder integrierte Sicht- bzw. Lichtelemente ... Deinen Gestaltungsmöglichkeiten sind hier nahezu keine Grenzen gesetzt.

## Im Partnerlook

Aus einem Guss designt ist genau Dein Stil? Kein Problem, denn viele Markenhersteller bieten heute auch Haustür, Nebeneingangstür und Garagentor in einheitlichem Look an. Ob klares Design in Metall und Glas, mit edler Holzoptik oder moderner Betonanmutung – die Auswahl an aufeinander abgestimmten Außentür- und -tor-Lösungen wird immer umfangreicher.



© Hörmann



© Teckentrup



© Hörmann



© Teckentrup

## Im rechten Licht

Außenbeleuchtungen inzenieren Objekte ebenso, wie sie zur Sicherheit beitragen – zur eigenen Sicherheit bei der Begehung in der Dunkelheit sowie zur Sicherheit gegenüber „lichtscheuen Gestalten“. Die Illuminierung Deines Entrées und/oder Deiner Garage ist nicht nur schön, sie kann auch sinnvoll in das Sicherheitskonzept Deines Hauses integriert werden.

**Intelligent und individuell:** Ob via einfachem Handsender, Funktaster, Sensor-Technik, Smart-Home-System oder mobil per App – das passende Bedienezubehör ermöglicht eine zuverlässige Steuerung nach Deinen Wünschen und Anforderungen.

**ZUSAMMEN GEHT DAS.**

# Wissen, was geht. Wissen, wie's geht.

Wir bedanken uns bei den folgenden Markenherstellern für ihre fachliche Unterstützung und das zur Verfügung gestellte Bildmaterial (Quellenverweis gemäß den dargestellten Bauteilen):



## Fenster

WIRUS Fenster GmbH & Co. KG – [www.wirus-fenster.de](http://www.wirus-fenster.de)

EVERS Bauelemente Rothenburg/OL GmbH – [www.evers-bauelemente.de](http://www.evers-bauelemente.de)

Internorm International GmbH – [www.internorm.com](http://www.internorm.com)

## Beschattung

Reflexa-Werke Albrecht GmbH – [www.reflexa.de](http://www.reflexa.de)

HELLA Sonnenschutztechnik GmbH – [www.hella.info](http://www.hella.info)

Internorm International GmbH – [www.internorm.com](http://www.internorm.com)

## Haustüren

WIRUS Fenster GmbH & Co. KG – [www.wirus-fenster.de](http://www.wirus-fenster.de)

EVERS Bauelemente Rothenburg/OL GmbH – [www.evers-bauelemente.de](http://www.evers-bauelemente.de)

Internorm International GmbH – [www.internorm.com](http://www.internorm.com)

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft – [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)

WUNDERWERK est. 1964 –

[www.wunderwerk1964.de/bauelemente/haustueren.html](http://www.wunderwerk1964.de/bauelemente/haustueren.html)

## Nebeneingangs- und Funktionstüren

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft – [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)

Teckentrup GmbH & Co. KG – [www.teckentrup.biz](http://www.teckentrup.biz)

## Garagentore

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft – [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)

Teckentrup GmbH & Co. KG – [www.teckentrup.biz](http://www.teckentrup.biz)

Aufmaß, Montage und Einstellung von Bauelementen gehören in die Hände des qualifizierten Fachhandwerks. Es ist der Garant für nachhaltig wirtschaftliche, sichere und langlebige Lösungen. **DEIN FÖRDERMITTLER** empfiehlt Dir auf Wunsch qualifizierte und zuverlässige Fachbetriebe in Deiner Region.

## DEIN FÖRDERMITTLER:

**hagebau**

**Maier+Kaufmann**  
bauen + modernisieren

**77656 Offenburg**  
Heinrich-Hertz-Straße 9  
Tel. +49 781 9678-0

**77933 Lahr**  
Tullastraße 11  
Tel. +49 7821 9056-0

**77694 Kehl**  
Eugen-Ensslin-Straße 6  
Tel. +49 7851 99413-0

**77790 Steinach**  
Strickerfeld 16  
Tel. +49 7832 796-0

Instagram Facebook

**Hochkran-Service**

Max. Reichweite bis zu 28 m

info@maier-kaufmann.de      www.maier-kaufmann.de