

# Einblasdämmung als energetische Lösung

für viele Einsatzbereiche



# 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

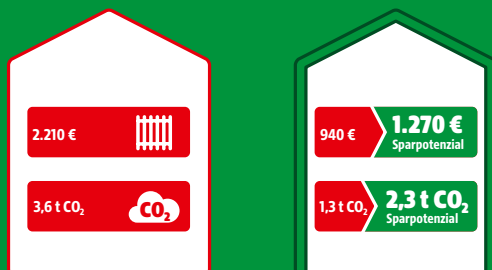
Mehr als ein Drittel der Energie wird in Deutschland im Gebäudebereich verbraucht. 70 % des Energieverbrauchs entfallen in Wohnhäusern auf die Raumwärme. Über ungedämmte Bauteile geht bis zu ein Drittel dieser Wärme verloren.

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:

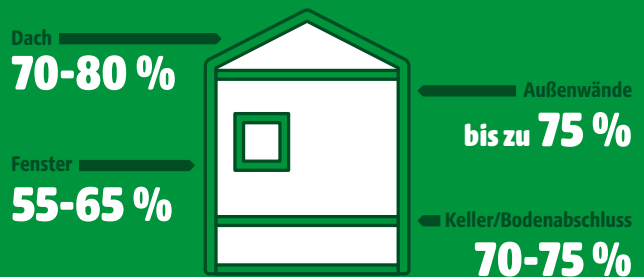
- Wir analysieren die für Dich effektivsten Energetischen Sanierungsmaßnahmen,
- suchen die entsprechend rentabelsten Fördermittel für Dein Projekt,
- unterstützen Dich bei Deinem individuellen Sanierungsfahrplan (ISFP),
- helfen Dir bei der Beantragung der Fördermittel sowie
- bei der Prüfung und Freizeichnung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





# Vorteile in Hülle und Fülle

Ob Alt- oder Nachkriegsbauten – bei vielen grundsoliden und kostbaren Bestandsimmobilien schmälern der hohe Energieverbrauch und die erhöhten Heizkosten den Wohn- und Immobilienwert.

An vielen Ecken und Enden geht teure Energie verloren und häufig ist Hausbesitzer:innen nicht bewusst, dass es auch für „ältere Schätzchen“ eine einfache und effektive Methode der nachträglichen Dämmung gibt: die sogenannte Einblasdämmung. Sie wird vornehmlich bei Hohlräumen eingesetzt, in erster Linie für die Kerndämmung der Gebäudehülle wie z. B. bei zweischaligem Mauerwerk, aber auch für die Dämmfüllung der Hohlräume in Keller- und Geschossdecken, Trennwänden, im Dachstuhl oder zur Aufbringung auf die oberste Geschossdecke.



## Einfach wirtschaftlich

Die Einblasdämmung ist ein wirksames und besonders wirtschaftliches Verfahren zur Wärmedämmung, bei dem geflockte Dämmmaterialien in einen Hohlraum eingebracht werden und diesen dämmend verfüllen. Für die Einbringung sind Löcher bzw. Bohrungen ausreichend – eine spezielle Einblasmaschine lockert das Dämmmaterial auf und bläst es in den Hohlraum ein; je nach System wird die eingeblasene Luft auch gleichzeitig wieder abgesaugt, um eine optimale Verteilung des Dämmmaterials zu gewährleisten.



## Die Einblasdämmung überzeugt durch:

### Vielseitigkeit und Wirksamkeit

Die Einblasdämmung ist eine wirtschaftliche Lösung für die nachträgliche Dämmung von Gebäudebereichen, die ansonsten nicht oder nur aufwendig energetisch optimiert werden könnten. Sie verbessert effektiv die Wärme- sowie Schalldämmung und reduziert die Heizkosten. Das spezifische Verfahren füllt auch engste Spalten und Ritzen aus, was zu einer fugenlosen und wärmebrückenfreien Dämmung führt. Bei Verwendung von nicht brennbaren Einblasdämmstoffen der Baustoffklasse A1 kann darüber hinaus auch zusätzlich die Brandschutzsicherheit erhöht werden.

### Fassadenoptik und Wanddimension

Im Gegensatz zu anderen Dämmverfahren bleibt die ursprüngliche Optik der Fassade erhalten. Weder außen noch innen wird zusätzlicher Raum für die Dämmdicke benötigt – bei der Fassadendämmung ist dies besonders vorteilhaft bei denkmalgeschützten Häusern oder Lückenbebauungen.

### Kosten- und Zeitersparnis

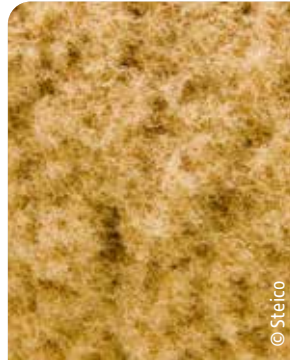
Die Einblasdämmung ist eine sehr einfache, schnelle und so auch wirtschaftliche Methode zur nachträglichen Dämmung. Die Einbringung kann ohne Verschnitt in kurzer Zeit witterungsunabhängig erfolgen, es sind keine aufwendigen Demontagen oder mit Ausnahme des Dämmstoffs keine zusätzlichen Baustoffe (wie z. B. Putz, Bekleidung o. Ä.) erforderlich. Das spart Dir Zeit, Geld, Baulärm und -schmutz.

Für die Einblasdämmung steht eine Vielzahl an geflockten, zu Kügelchen oder Granulat verarbeiteten Dämmstoffen zur Verfügung: von kostenintensiven Hochleistungsgranulaten mit extrem niedriger Wärmeleitfähigkeit für die Kerndämmung besonders geringer Schichtdicken über Natur-Dämmstoffe wie z.B. Strohhäcksel bis hin zu erdölbasierten EPS-/Polystyrol-Granulaten.

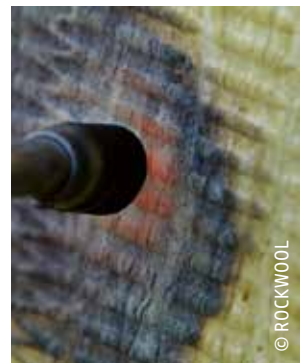
**In der Regel empfehlen wir Dir die folgenden Leistungsträger für eine kosteneffiziente und nachhaltige Dämmung:**

### **Biobasierte Dämmwolle aus PEFC-zertifizierter Holzfaser**

Unter den Dämmstoffen aus nachwachsenden und weitestgehend biologisch abbaubaren Rohstoffen ist die Holzfaser mit ihren positiven, natürlichen Eigenschaften hervorragend für die Einblasdämmung geeignet. Holzfaser-Dämmstoffe aus nachhaltiger Forstwirtschaft sind ökologisch, wohngesund und bieten einen guten Wärme-, Schall- und Hitzeschutz. Sie sind diffusionsoffen und können Feuchtigkeit vorübergehend aufnehmen, verteilen und in trockeneren Phasen wieder abgeben. Das beugt Schimmelbildung vor und schafft ein angenehmes, gesundes Raumklima.



Einblaswolle aus Holzfaser ist ein vergleichsweise kostengünstiges Dämmmaterial, auch gegenüber anderen biobasierten Lösungen. Die Holzfasern verzahnen sich im Hohlraum fugenfrei dreidimensional zu einer dauerhaft stabilen Dämmschicht, was einen geringen Materialeinsatz ermöglicht. Wissenwert: Holz bindet langfristig  $\text{CO}_2$ , was Dein Haus auch zu einem  $\text{CO}_2$ -Speicher macht. Das macht diesen Dämmstoff zusätzlich besonders klimafreundlich.



### **Reine Glaswolle ohne Bindemittelzusatz**

Der nicht brennbare Mineralwolle-Dämmstoff wird aus bis zu 80 % Altglas gewonnen und enthält weder Bindemittelzusätze noch Flammschutzmittel. Auch ohne brandhemmende Zusätze bietet er hohen Brandschutz und ist in die europäische Baustoffklasse A1 eingestuft. Er kann selbst in kleinste Hohlräume, Ecken und Winkel eingeblasen werden und bietet sehr guten Wärme- und Schallschutz. Die reinen, leichten Glaswollflocken verrotten oder zersetzen sich nicht; sie verfügen über eine hohe Beständigkeit gegenüber Schimmel, Fäulnis und Schädlingen wie Insekten oder Nagern.

Durch die Verwendung einer geeigneten Schüttdichte beim Einblasen des Materials wird sichergestellt, dass der Dämmstoff seine Formstabilität behält. Bei einer korrekten Installation ist ein Absacken der Dämmung innerhalb der Wand ausgeschlossen.

### **Nicht brennbare Steinwolle ohne Flammschutzmittel und Borsalze**

Bei der Herstellung der Steinwollflocken wird nahezu vollständig auf chemische Zusätze verzichtet. Etwa 97 % der Steinwolle sind mineralische Rohstoffe wie Basalt und recycelte Materialien; als Bindemittel wird ein dem Baumharz nachempfundener Stoff zugesetzt, der max. 3 % der Dämmwolle ausmacht. Da Steinwolle von Natur aus nicht brennbar ist, sind Flammschutzmittel überflüssig. Steinwolle liefert höchste Dämmwerte im Wärme-, Schall- und Brandschutz. Sie bietet höchsten Brandschutz (Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C), glimmt nicht und ist nicht entzündbar.

Sie ist schallabsorbierend, wasserabweisend, diffusionsoffen und sie verrottet oder zersetzt sich nicht. Auch für die Einblasdämmung verfügt sie über optimale Eigenschaften: Bei fachgerechter Verwendung ist sie setzungssicher, formstabil und -beständig, auch bei thermischer Beanspruchung.



# Kleiner Aufwand – große Wirkung

Das Verfahren der Einblasdämmung bietet vielfältige Lösungen zur nachträglichen Dämmung: Es kann sowohl bei bauseitig bestehenden Hohlräumen wie z. B. bei zweischaligem Mauerwerk eingesetzt werden als auch für geschaffene Hohlräume wie beispielsweise in Holzbalkendecken oder durch den Einbau von Wandplatten in Dachschrägen. Auch hier ist von Vorteil, dass Beplanungen o. Ä. nicht entfernt werden müssen – eine kleine Öffnung reicht völlig für die Einbringung des Dämmstoffs.



© Knauf Insulation



© ezza116 - Gettyimages

## Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk

Bei zweischaligem Mauerwerk wird vor den tragenden Wänden ein sogenanntes Sichtmauerwerk erstellt. Es steht als separates Element mit Abstand vor dem Tragmauerwerk – zwischen den beiden Mauern verbleiben ein Hohlraum für die Dämmung und eine Luftschicht zur Hinterlüftung. Die Bauweise ist grundsätzlich solide und langlebig, eine zweischalige Außenwand aufwendig und teuer, aber auch nahezu wartungsfrei.



© Knauf Insulation



© ROCKWOOL

Zur nachträglichen Volldämmung werden Löcher in die Fugen der Vormauerung gebohrt, durch die das Dämmmaterial eingeblasen wird. Nach Beendigung des Vorgangs werden die Bohrungen wieder fachgerecht verschlossen.



© Knauf Insulation



© ROCKWOOL

**Darauf solltest Du achten:** Bei nicht fachgerechter Einbringung und/oder Verwendung eines schadhafte Dämmstoffs ist die Schadensbehebung aufwendig und damit auch kostspielig. Deshalb sollte die Ausführung ausschließlich durch Fachbetriebe erfolgen, damit eine Schädigung der Bausubstanz sowie Folgekosten ausgeschlossen werden können.

Die Einblasdämmung ist für Heimwerker ungeeignet, sie erfordert die Expertise eines Fachbetriebs. Die korrekte Durchführung des Einblasens, einschließlich des richtigen Drucks, der Dämmstoffmenge und der Geschwindigkeit, ist entscheidend, um eine gleichmäßige Füllung der Hohlräume mit der erforderlichen Menge an Dämmstoff zu gewährleisten.



## Geschlossene Konstruktionen

Ein weiteres Anwendungsfeld sind Hohlräume in Wänden, Decken und verkleideten Dachschrägen. Ob Holzbalkendecke, Trennwand oder ausgebautes Dach – eine Demontage kompletter Verkleidungen oder Beplankungen ist nicht erforderlich. Die Entnahme einer Planke oder Bohrung eines Lochs ist für die Einblasdämmung ausreichend.



### Auch mit kleinen Dämmmaßnahmen kann Heizenergie eingespart werden:

In alten Gebäuden richtet sich das Augenmerk häufig auf die „großen“ Dämmmaßnahmen wie die Außenwände oder das Dach. Viele nicht zu unterschätzende Details bleiben unberücksichtigt. Aber: Beispielsweise schon ein nicht isolierter Rollladenkasten kann ebenfalls hohe Heizkosten verursachen, da hier ein konstanter Außenluftaustausch stattfindet. Darüber hinaus besteht an solchen Schwachstellen auch stets die Gefahr von Schimmelbildung.



Die Einblasdämmung eignet sich insbesondere auch für diese vergleichsweise kleinen Hohlräume wie undichte Mauerkronen im Dach, Rollladenkästen, Rohrdurchführungen, Reihenhaustrennwände, Drempe/Kniestöcke u. v. m. – auch im Detail bietet sich viel Einsparungspotenzial.

## Offenes Aufblasen auf der obersten Geschossdecke

Bei Kriech- oder Spitzböden sowie Dachböden mit geringem Kniestock, die sich nicht zum Ausbau eignen, empfiehlt sich ein einfaches und kostengünstiges Aufblasen des Dämmstoffs auf die oberste Geschossdecke.

Dabei kann es notwendig sein, dass die Dämmflocken mittels einer „Klebstoffbindung“ lagegesichert werden. Dies ist dann wichtig, wenn der Dämmstoff in einer Neigung oder Wölbung oder bei starken Luftbewegungen aufgebracht wird.



## Belüftete Flachdächer

In vielen Flachdachkonstruktionen, z. B. bei älteren Wohnblocks oder eingeschossigen Bungalows, finden sich Hohlräume, die gegebenenfalls für eine Energetische Sanierung genutzt werden können. Einfach, unkompliziert und wirtschaftlich lassen sich auch solche Konstruktionen durch eine Einblasdämmung im Zwischenraum von Dachabdichtung und Raumdecke wärme- und schallschutztechnisch ertüchtigen.



**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):

## **Blaswolle aus reiner Glaswolle**

**Knauf Insulation GmbH** – [www.knauf.com](http://www.knauf.com)

## **Blaswolle aus Steinwolle**

**DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG** – [www.rockwool.de](http://www.rockwool.de)

## **Blaswolle aus Holzfaser und Zellulose**

**STEICO SE** – [www.steico.com/de/](http://www.steico.com/de/)

Generell ist die Einblasdämmung eine einfache und günstige Art der Dämmung. Doch für eine nachhaltig wirtschaftliche Dämmlösung ist Fachkenntnis unerlässlich: Wie groß ist der zu dämmende Hohlraum? Wie viel Dämmstoff wird für die fachgerechte Befüllung benötigt? Mit wie viel Druck muss der spezifische Dämmstoff eingeblasen werden? Und vieles mehr ...

Nur erfahrene Fachbetriebe wissen, wie es geht! Die Fachhandwerker verfügen über das Wissen, um die notwendigen Vorbereitungen für das Einblasen des Dämmstoffs treffen zu können. Sie wissen, wo die Löcher gebohrt werden müssen und wie viele davon erforderlich sind, um den Dämmstoff gleichmäßig und hohlraumfüllend zu platzieren.

Nur eine professionelle Ausführung der Einblasdämmung gewährleistet, dass die gewünschten Dämmwerte erreicht werden. Dies ist besonders wichtig, wenn Fördermittel beantragt wurden, die an das Erreichen bestimmter GEG-Anforderungen gebunden sind. Nicht zuletzt bedeutet eine Hohlraumdämmung auch einen Eingriff in die Bauphysik des spezifischen Bauteils. Zur Vermeidung von Folgeschäden ist eine fachgerechte Prüfung des Ist-Zustandes ebenso unerlässlich wie die qualifizierte Ausführung.

**DEIN FÖRDERMITTLER** empfiehlt Dir auf Wunsch kompetente und zuverlässige Fachbetriebe in Deiner Region.



## **DEIN FÖRDERMITTLER:**