

ENERGIE SPAREN UND DÄMMRENDITE SICHERN

A middle-aged man with a beard, wearing a blue button-down shirt, is leaning his chin on his hand. He is sitting at a white table. On the table, there is a stack of yellow insulation blocks on the left and a wooden abacus with colorful beads on the right. In the background, a modern two-story house with a dark roof and light-colored walls is visible under a clear blue sky.

*Machen Sie Ihre
Immobilie zum
starken Baustein Ihrer
Zukunftssicherung!*

Polyurethan
dämmt besser[®]

Herausgeber:

IVPU – Industrieverband
Polyurethan-Hartschaum e. V.
www.daemmt-besser.de

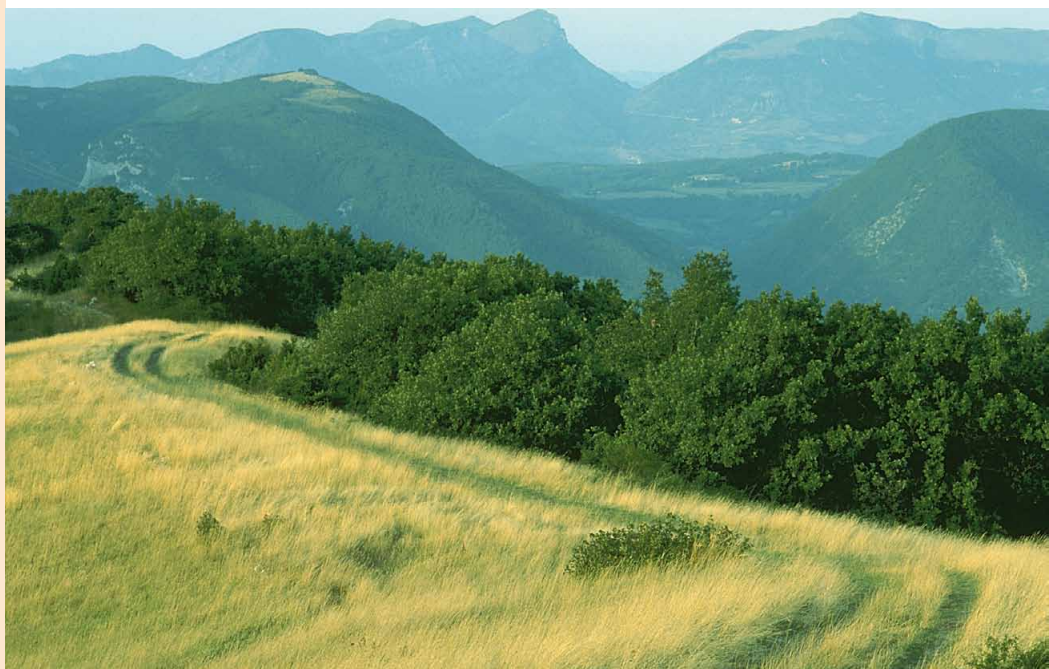
© 2012 by IVPU

1. Auflage, Februar 2012

Inhalt

Renditestark und sicher vorsorgen	6
Hochleistungsdämmung mit Polyurethan	12
Renditeberechnungen für die nach- trägliche Dämmung von Steildach, Dachboden und Außenwand	16
Sieben gute Gründe für eine Investition, die sich rechnet	30
Bezugsquellen für Polyurethan	35

Wer heute baut oder saniert, sollte auf möglichst geringen Energiebedarf achten. Schließlich sollen die Heizkosten auch noch in Zukunft bezahlbar sein. Der weitaus größte Anteil der Energie in privaten Haushalten (durchschnittlich 71%) wird fürs Heizen benötigt. Wirksames Energiesparen muss also immer beim Heizenenergiebedarf ansetzen. Ob Neubau oder Sanierung – zuerst gilt es, die Energieverluste zu senken. Wärmedämmung reduziert den Heizenergiebedarf und hält die Wärme in den Räumen. Wandinnenflächen, Decken und Böden bleiben warm, es können sich keine Feuchtigkeit und kein Nährboden für Schimmelpilze bilden. Erst im zweiten Schritt folgt die Planung, wie Sie den verbleibenden Heizenergiebedarf decken können. Ein gut gedämmtes Haus weist eine bessere Bilanz im Energieausweis vor. Das steigert den Immobilienwert und erhöht die Vermietbarkeit.



Nachhaltiges Bauen setzt ökologische, ökonomische und soziale Ziele gleichberechtigt um. Das Thema „Energie“ spielt bei der nachhaltigen Entwicklung eine Schlüsselrolle, da fossile Energieträger wie Kohle, Öl und Erdgas nicht unbegrenzt verfügbar sind. Wenn die Notwendigkeit, Energie einzusparen, nicht zu einem Wohlstandsverlust führen soll, müssen die knappen Energieressourcen effizienter genutzt werden. Das gilt in besonderem Maße für Gebäude, die in vielfältiger Weise Energie benötigen. Die wichtigste Voraussetzung für energieeffiziente Häuser ist eine hervorragende Wärmedämmung. Besser heißt aber nicht automatisch dicker. Statt dicker zu dämmen, kann man leistungsfähigere Dämmstoffe verwenden.

Nachhaltiges Bauen schont Ressourcen, entlastet die Umwelt und schafft die Voraussetzung für Bauwerke, deren Qualität und Wert einen hohen sozialen Nutzen aufweisen. Diese Betrachtung umfasst den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks von der Planung bis zum Rückbau (Abbruch).



Renditestark und sicher vorsorgen

Vielen ist klar, dass an einer zusätzlichen privaten Altersvorsorge kein Weg vorbeiführt. Doch die weltweite Unsicherheit an den Finanzmärkten hat eine Vertrauenskrise ausgelöst. Der entstandene Vertrauensverlust in die Verlässlichkeit von Anlageprodukten ist erheblich. Die Investition in eine Dämmung der eigenen vier Wände erscheint vor dem Hintergrund der kürzlich herrschenden Finanz- und Wirtschaftskrise als attraktive Alternative, da sie zu langfristigen Energiekosteneinsparungen führt. Gegenüber Kapitalerträgen haben Energiekosteneinsparungen den Vorteil, dass sie dem Zugriff des Finanzamts entzogen sind.



Investitionen in die energetische Sanierung lohnen sich auch dann, wenn sie fremdfinanziert werden. Zusätzliche Vorteile bieten Förderkredite oder Zuschüsse der KfW-Förderbank.

Vergleicht man konventionelle Kapitalanlagen mit der Investition in die energetische Gebäudesanierung, stellt man fest, dass Dämmen profitabel und zukunftssicher ist.



mein Eigenheim

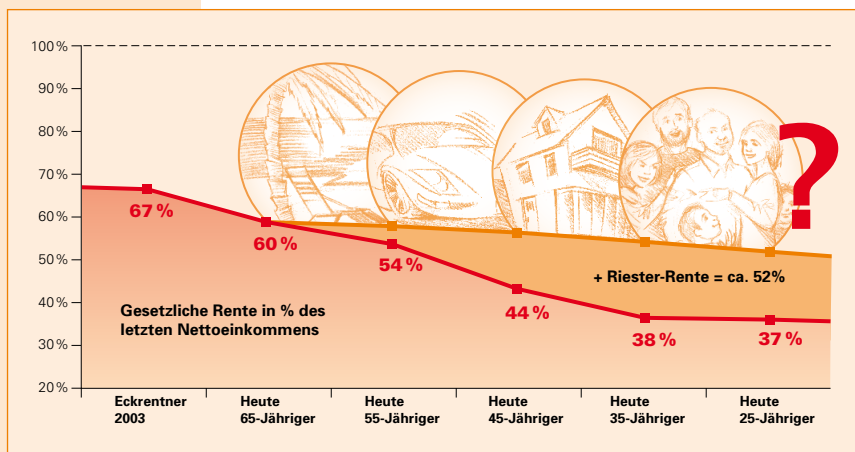
Welchen Vorsorgeplan für die Zukunft haben Sie? >>

Sie genießen ein aktives Leben und möchten, dass es auch in den Jahren des Ruhestands so bleibt. Doch welcher Weg ist der richtige, um sicher vorzusorgen und um finanzielle Spielräume zu erhalten? Mit welchen Maßnahmen lässt sich die eigene Zukunftsplanung auf sichere Beine stellen?

Heute wissen wir, dass man sich nicht mehr auf die staatliche Vorsorge verlassen kann und privat vorsorgen muss, wenn man den gewohnten Lebensstandard auch im Alter behalten möchte. Mit der schrittweisen Anhebung des Renteneintrittsalters auf 67 Jahre wurde ein weiteres Glied in der langen Kette der Renten Kürzungen beschlossen. Angesichts der jüngsten Debatten um die gesetzliche Rentenversicherung ist zu befürchten, dass dieser Maßnahme noch weitere folgen und die Rentenansprüche in Zukunft weiter sinken werden.

Kapitalmarktgebundene Anlagen, die mit hohen Renditeversprechungen verkauft wurden, haben durch die Entwicklung auf den internationalen Finanzmärkten teilweise erhebliche Einbußen bis hin zum Totalverlust hinnehmen müssen. Sparzinsen sind auf einen historischen Tiefstand gefallen. Viele Sparer sind unschlüssig, wie sie ihr Geld rentabel, aber gleichzeitig sicher für ihre Altersvorsorge anlegen können. ■

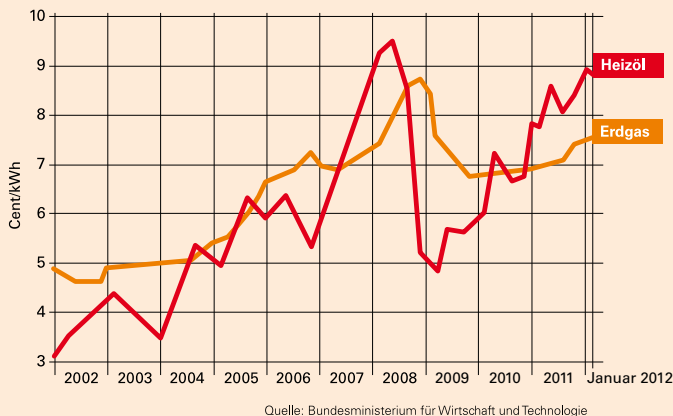
Quelle: Institut für Vorsorge und Finanzplanung, 2009



« Warum ist die Investition in eine Wärmedämmung rentabel?

Nicht ohne Grund sorgen sich viele Haus- und Wohnungsbesitzer wegen steigender Nebenkosten. Insbesondere die Energiekosten haben sich zu einem bedeutenden Kostenfaktor entwickelt. Allein in den Jahren 2005 bis 2008 hat sich der Rohölpreis verdreifacht. Auch wenn die Preise in der Zwischenzeit kurzfristig fielen, angesichts der begrenzten Vorkommen und der steigenden Nachfrage ist ein weiterer Anstieg vorprogrammiert. Daran ändern auch die Bemühungen um die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien nichts, da auch diese nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehen und zudem sehr viel teurer als fossile Brennstoffe sind. Eine drastische Reduzierung des Energieverbrauchs durch Steigerung der Energieeffizienz ist daher für die Zukunft unumgänglich. Eine Schlüsselrolle spielt dabei der Gebäudesektor, auf den etwa 40 % des Primärenergieverbrauchs entfallen. Mehr als drei Viertel des Wohnungsbestandes in Deutschland sind nicht oder nur unzureichend gedämmt und benötigen damit viel mehr Heizenergie als moderne, energieeffiziente Häuser. Wer nicht ständig mehr für Energie bezahlen will, muss aktiv werden und in die Wärmedämmung seines Hauses investieren.

So spart man sofort Heizkosten und erwirtschaftet Jahr für Jahr mehr finanziellen Spielraum – und das steuerfrei, denn auf eingespartes Geld hat der Fiskus keinen Zugriff. ■



Anstieg der Energiepreise

Wann lohnt sich eine Wärmedämmung besonders? >>

Die Polyurethan-Dämmung lohnt sich insbesondere dann, wenn bei einer Sanierung bestimmte Arbeitsschritte ohnehin durchgeführt werden müssen. Zieht man z. B. die Kosten für die Erneuerung der Dachziegel oder das Aufstellen und Mieten eines Baugerüsts von der Gesamtrechnung ab und betrachtet man nur die Dämmkosten, so rechnen sich diese meist in kurzer Zeit durch die erzielte Heizenergieeinsparung.

Die Kosten für eine Polyurethan-Aufsparrendämmung im Steildach haben Sie innerhalb von dreieinhalb Jahren eingespart. Die Polyurethan-Dämmung hält jedoch 50 Jahre, d. h., Sie erzielen über Jahrzehnte Gewinne und sparen – im Vergleich zur Heizung – wiederkehrende Wartungskosten. Bei einer Sanierung lohnt sich die Dämmung mit Polyurethan immer. ■



Mit einer Polyurethan-Hochleistungsdämmung sind Gebäude fit für die Zukunft – egal ob Neubau oder Sanierung. Eine schlaue Investition in den Wert jeder Immobilie!



Hochleistungs­dämmung mit Polyurethan



Polyurethan-Hartschaum, auch PUR/PIR-Hartschaum genannt, besteht aus Milliarden kleiner geschlossener Zellen, welche die Übertragung von Kälte oder Wärme auf ein Minimum reduzieren – eine ideale Eigenschaft für hochleistungsfähige Dämmelemente. Polyurethan-Dämmelemente haben eine extrem niedrige Wärmeleitfähigkeit und damit hohe Dämmleistung. Sie sind in den Wärmeleitfähigkeitsstufen (WLS) 024 bis 030 erhältlich.

Das Dämmvermögen ist schon bei geringen Materialdicken sehr hoch. Gute mechanische Eigenschaften und hervorragende Verbundwirkung mit anderen Werkstoffen ermöglichen ein breites Anwendungsfeld. Hergestellt werden Polyurethan-Dämmstoffe in Form von Platten mit flexiblen oder starren Deckschichten sowie als Blockware.

Dämmstoffe aus Polyurethan sind wegen ihres optimalen Dämmvermögens vielseitig einsetzbar. Die Anwendungsmöglichkeiten umfassen Dach, Wand, Boden und Decke im Wohn- und Gewerbebau. Polyurethan-Dämmstoffe sind qualitativ hochwertig, langlebig, formstabil, leicht und seit über 40 Jahren auf dem Markt.

Mit der richtigen Dämmung ist das Haus für die Zukunft gerüstet. Das Ziel: kostbare Heizenergie sparen, die Umwelt und den eigenen Geldbeutel entlasten.



Wie finde ich eine Wärmedämmung in guter Qualität?

Eine Hochleistungs-Wärmedämmung muss folgende Kriterien erfüllen, wenn sie zu einer echten Dämmrendite führen soll:

- **Hervorragende Wärmedämmleistung.** Dicker ist nicht unbedingt besser. Eine niedrige Wärmeleitfähigkeitsstufe (WLS) ist entscheidend.
- **Absolute Gesundheitsverträglichkeit.** Dämmstoffe dürfen keine gesundheits-schädlichen Stoffe abgeben.
- **Unempfindlichkeit gegen Wasser.** Eindringendes Wasser kann Ihr Haus schädigen. Die Dämmung sollte daher wasserabweisend sein.
- **Formstabilität auch nach Jahrzehnten.** Am besten sind druckfeste Platten, die nicht zusammensacken können.
- **Dauerhaftigkeit gegen Verrottung,** denn die Dämmung soll so lange halten wie Ihr Haus.
- **Vorbeugung gegen Kältebrücken,** damit Tauwasser und Schimmelbildung keine Chance haben.

Mehr Informationen:

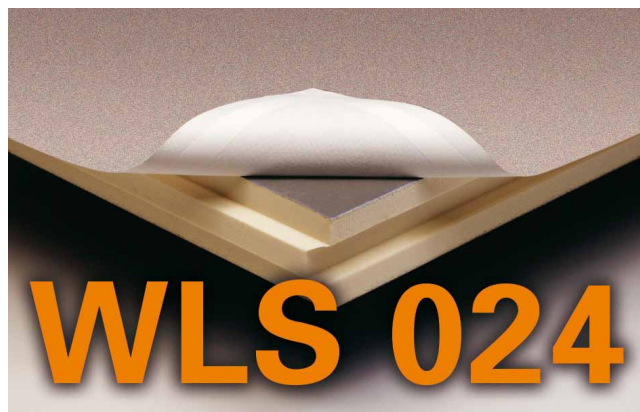
www.daemmt-besser.de



Woran erkennt man die Leistungsfähigkeit eines Dämmstoffes? »

Die Leistungsfähigkeit eines Wärmedämmstoffes bemisst sich an seiner Wärmeleitfähigkeit. Je weniger ein Dämmstoff die Wärme leitet, desto wirksamer begrenzt er die Wärmeverluste durch die Gebäudehülle.

Maß für die Leistungsfähigkeit eines Dämmstoffes ist die Wärmeleitfähigkeitsstufe (abgekürzt: WLS). Sie wird als dreistellige Zahl z. B. WLS 024 angegeben. **Hier gilt: Je niedriger die WLS, desto mehr leistet der Dämmstoff und umso besser ist die Dämmwirkung. ■**



Warum sind Polyurethan-Dämmelemente besonders funktionstüchtig und dauerhaft? »

Polyurethan-Dämmplatten haben an den Kanten i. d. R. Nut- und Feder- oder Stufenfalzprofile, um eine lückenlose, wärmebrückenfreie Dämmschicht zu ermöglichen. Sie nehmen wegen ihrer geschlossenen Zellstruktur praktisch kein Wasser auf und sind luftundurchlässig. Aufgrund ihrer hohen Druckfestigkeit und Biegesteifigkeit bleiben sie auch bei Belastung formstabil. Hochwertige Deckschichten aus Aluminium, Mineralvlies oder Verbundfolien schützen vor Beschädigung bei Transport und Verlegung. Für spezielle Anwendungen, z. B. im Dach oder auf der obersten Geschossdecke, gibt es Verbundelemente mit zusätzlichen Funktionsschichten (Holzwerkstoffe, Ausbauplatten, Unterdeckbahnen etc.). Damit kann der ausführende Handwerker mehrschichtige Aufbauten in einem Arbeitsgang herstellen. Die schimmel- und fäulnisfesten Polyurethan-Dämmplatten erfüllen ihre Funktion zuverlässig über Jahrzehnte. ■

Baustoffe dürfen in Gebäuden keine gesundheitsschädlichen Stoffe abgeben. Problematisch sind nicht nur chemische Stoffe, sondern auch Schimmelpilzsporen oder Stoffwechselprodukte von Bakterien, die teilweise giftig wirken und Allergien auslösen können. Da Kunststoffe aus Polyurethan ausgesprochen emissionsarm und hautfreundlich sind, werden sie u. a. für medizinische Zwecke, in Kleidung oder Sitzpolstern verwendet. Sie bieten Schimmel oder Bakterien keinen Nährboden. Dämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum erfüllen die Anforderungen des Ausschusses für die gesundheitliche Bewertung von Baustoffen (AgBB).

Die Umweltproduktdeklaration (kurz EPD genannt) nach ISO 14025 ist die Informationsgrundlage für die Ökobilanz eines Bauproduktes und wird deshalb für die Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden eingesetzt. Sie enthält Informationen zum Treibhauseffekt, zur Ressourcennutzung, Überdüngung, Smogbildung sowie – wenn relevant – zu möglichen toxischen Wirkungen auf Menschen und Ökosysteme. Die strengen, umfangreichen Prüfungen der Ökobilanz von Polyurethan-Dämmstoffen werden von einem unabhängigen Sachverständigenausschuss beim IBU – Institut Bauen und Umwelt durchgeführt. Das hohe Qualitätsniveau von Polyurethan-Dämmstoffen wird zudem durch regelmäßige und unabhängige Institute geprüft und zertifiziert. Qualitätsgeprüfte Polyurethan-Dämmstoffe erkennt man am Qualitätszeichen der ÜGPU – Überwachungsgemeinschaft Polyurethan-Hartschaum e. V.

Weitere Informationen finden Sie in dem „Grünen Leifaden“ für Polyurethan-Dämmstoffe und im Internet unter www.daemmt-besser.de ■



« Warum ist Polyurethan besonders gesundheitsverträglich?

« Wie wird die Ökobilanz von Polyurethan bewertet?



Renditebareitungen

Anstieg der Energiepreise





Die energetische Sanierung von Immobilien stellt eine äußerst renditestarke Form der Geldanlage dar. Die Wärmedämmung von Gebäuden führt in jedem Fall zu Energieeinsparungen, die sich unmittelbar im Geldbeutel bemerkbar machen. Die Höhe der finanziellen Entlastungen ist dabei unabhängig von der Kapitalmarktentwicklung. Anerkannte Vorsorgeexperten haben die Renditen anhand von Muster-sanierungen berechnet und dabei festgestellt, dass die Renditen selbst dann hoch sind, wenn die Heizölpreise nur sehr moderat steigen.

Renditen, die man mit einer energetischen Modernisierung erzielen kann, sind derzeit mit seriösen und risikofreien Kapitalanlageprodukten kaum zu bekommen.

Beispiel:
Steildachdämmung
mit Polyurethan >>

Steildachdämmung mit Polyurethan

Das unabhängige Institut für Vorsorge und Finanzplanung unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Dommermuth untersuchte, ob die Investition in eine Steildachsanierung mit Polyurethan-Dämmung profitabel ist und eine Form der Zukunftssicherung und Altersvorsorge darstellt.



Dämmdaten

Aufsparrendämmung einer Steildachfläche von 140 m²

Dämmstoff: Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR)

Wärmeleitfähigkeitsstufe: WLS 024

Dämmstoffdicke: 140 mm

Investitionskosten

In den Investitionskosten sind „Ohnehin-Kosten“, z. B. für Gerüst, Holz- und Blecharbeiten, neue Ziegeleindeckung sowie Aufwendungen für die Polyurethan-Dämmung einschließlich der Arbeitskosten enthalten.

Berechnungszeitraum: 23 Jahre

Eine Polyurethan-Dämmung hält rund 50 Jahre. Zur besseren Vergleichbarkeit mit konventionellen Kapitalanlagen wurde mit 23 Jahren gerechnet.

Jährliche Energiekostensteigerungen: 8 %

Der Energiekostenanstieg wurde eher konservativ, also zurückhaltend, in die Rechnung einbezogen. Die Angaben basieren auf anerkannten wissenschaftlichen Studien und wurden im Rechenbeispiel mit 8 % angesetzt.

Vergleichbarkeit mit konventioneller Kapitalanlage

Die Kosten für eine energetische Sanierung innerhalb Deutschlands sind regionalen Schwankungen unterworfen. Das Institut für Vorsorge und Finanzplanung hat deshalb drei Renditeberechnungen durchgeführt, die auf unterschiedlichen Investitionskosten basieren. Die Renditeberechnungen berücksichtigen die derzeitigen steuerlichen Gegebenheiten. Bei Kapitaleinkünften aus Anlagen müssen Abgeltungsteuer, Solidaritätszuschlag und gegebenenfalls Kirchensteuer hinzugerechnet werden. Daher ist die Bruttorendite einer Kapitalanlage der Bewertungsmaßstab für diese Berechnungen.

**Steigen die Energiekosten stärker,
steigt auch die Rendite!**

Beispiel:
Steildachdämmung
mit Polyurethan >>

* Ein Anleger muss 8,73 %
 Verzinsung erzielen, um
 nach Abzug der Steuern
 auf 6,29 % verfügbare
 Verzinsung zu kommen.

**Die Investition in eine zukunftssichere Polyurethan-
 Dämmung hält jedem Vergleich stand.**

Renditeberechnung
mit der Investitionssumme 24.600 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6 %	8 %	10 %
Investitionssumme	-24.600 €	-24.600 €	-24.600 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	4,47 %	6,29 %	8,10 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	6,21 %	8,73 %*	11,25 %

Lesebeispiel der farbig unterlegten Spalte

Es werden 24.600 € in die komplette Dachsanierung inklusive Polyurethan-Dämmung investiert. Die Berechnung geht von einem jährlichen Anstieg des Ölpreises von 8 % aus. Durch die eingesparten Energiekosten aufgrund des geringeren Heizölverbrauchs errechnet sich über den Zeitraum von 23 Jahren eine jährliche Rendite von 6,29 % bezogen auf das eingesetzte Kapital. Eine alternative Geldanlage müsste im gleichen Zeitraum von 23 Jahren eine jährliche Rendite von 8,73 % erzielen (Bruttorendite), um nach Abzug der Steuern eine jährliche Nettorendite von 6,29 % zu erreichen. Eine solche Rendite ist derzeit – ohne Risiko – am Kapitalmarkt kaum zu erzielen.

Renditeberechnung
mit der Investitionssumme 27.000 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6 %	8 %	10 %
Investitionssumme	-27.000 €	-27.000 €	-27.000 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	3,72 %	5,52 %	7,32 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	5,16 %	7,67 %*	10,17 %

* Ein Anleger muss 7,67 %
 Verzinsung erzielen, um
 nach Abzug der Steuern
 auf 5,52 % verfügbare
 Verzinsung zu kommen.

Renditeberechnung

mit der Investitionssumme 30.000 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6 %	8 %	10 %
Investitionssumme	-30.000 €	-30.000 €	-30.000 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	2,89 %	4,68 %	6,47 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	4,01 %	6,50 %*	8,99 %

* Ein Anleger muss 6,50 % Verzinsung erzielen, um nach Abzug der Steuern auf 4,68 % verfügbare Verzinsung zu kommen.

Der Umweltaspekt

Geringerer Ölverbrauch wirkt sich nicht nur positiv auf den finanziellen Spielraum aus, sondern entlastet auch die Umwelt. Die Tabelle zeigt die jährliche Einsparung an CO₂ in Kilogramm.

Energieeinsparung und CO₂-Minderung pro Jahr

Wärmedurchgang im Dach

vor Sanierung 17.250 kWh/a

Wärmedurchgang nach Sanierung 1.970 kWh/a

Energiepreis (Heizöl)

inkl. elektr. Hilfsenergie 0,073 €/kWh

Jährliche Einsparung von Heizöl 1.520 Liter/Jahr

Energiekosteneinsparung

im ersten Jahr 1.115 €/Jahr

CO₂-Minderung (Beispiel Ölheizung).. 4.730 kg/Jahr

Doppelter Nutzen: Wärmedämmung und Instandhaltung

Die Dachsanierung beinhaltet eine neue Ziegeleindeckung, die im Zuge der Instandhaltung erforderlich ist (Regendichtheit, Optik des Daches). Die enormen Energiekosteneinsparungen ermöglichen eine schnelle Refinanzierung der ohnehin entstandenen Kosten der Dachsanierung.

Wärmedämmung ist aktiver Klimaschutz und die zentrale Stellschraube, um den Energieverbrauch deutlich zu reduzieren und den CO₂-Ausstoß zu senken.



Beispiel:
Dachbodendämmung
mit Polyurethan >>

Dachbodendämmung mit Polyurethan

Auch die Rechenbeispiele zur Dachbodendämmung (oberste Geschossdecke) haben die Experten vom Institut für Vorsorge und Finanzplanung ermittelt.



Dämmdaten

Dachbodenfläche: 210 m²

Dämmstoff: Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR)
mit oberseitiger Holzwerkstoffplatte, begehbar

Wärmeleitfähigkeitsstufe: WLS 024

Dämmstoffdicke: 100 mm

Investitionskosten

Die Investitionskosten sind zu 100 % der Wärmedämmung (einschließlich Einbaukosten durch Fachhandwerker) zuzurechnen, da keine „Ohnehin-Kosten“ anfallen.

Berechnungszeitraum: 23 Jahre

Eine Polyurethan-Dämmung hält rund 50 Jahre. Zur besseren Vergleichbarkeit mit konventionellen Kapitalanlagen wurde mit 23 Jahren gerechnet.

Jährliche Energiekostensteigerungen: 8 %

Der Energiekostenanstieg wurde eher konservativ, also zurückhaltend, in die Rechnung einbezogen. Die Angaben basieren auf anerkannten wissenschaftlichen Studien und wurden im Rechenbeispiel mit 8 % angesetzt.

Vergleichbarkeit mit konventioneller Kapitalanlage

Die Kosten für eine energetische Sanierung innerhalb Deutschlands sind regionalen Schwankungen unterworfen. Das Institut für Vorsorge und Finanzplanung hat deshalb drei Renditeberechnungen durchgeführt, die auf unterschiedlichen Investitionskosten basieren. Die Renditeberechnungen berücksichtigen die derzeitigen steuerlichen Gegebenheiten. Bei Kapitaleinkünften aus Anlagen müssen Abgeltungsteuer, Solidaritätszuschlag und gegebenenfalls Kirchensteuer hinzugerechnet werden. Daher ist die Bruttorendite einer Kapitalanlage der Bewertungsmaßstab für diese Berechnungen.

**Steigen die Energiekosten stärker,
steigt auch die Rendite!**

Beispiel:
Dachbodendämmung
mit Polyurethan >>

* Ein Anleger muss 38,14 % Verzinsung erzielen, um nach Abzug der Steuern auf 27,47 % verfügbare Verzinsung zu kommen.

Die Investition in eine zukunftssichere Polyurethan-Dämmung hält jedem Vergleich stand.

Renditeberechnung
mit der Investitionssumme 8.650 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6%	8%	10%
Investitionssumme	-8.650 €	-8.650 €	-8.650 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	25,50 %	27,47 %	29,43 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	35,41 %	38,14 %*	40,88 %

Lesebeispiel der farbig unterlegen Spalte

Es werden 8.650 € in die begehbare Dachbodendämmung mit Polyurethan investiert. Die Berechnung geht von einem jährlichen Anstieg des Ölpreises von 8 % aus. Durch die eingesparten Energiekosten aufgrund des geringeren Heizölverbrauchs errechnet sich über den Zeitraum von 23 Jahren eine jährliche Rendite von 27,47 % bezogen auf das eingesetzte Kapital. Eine alternative Geldanlage müsste im gleichen Zeitraum von 23 Jahren eine jährliche Rendite von 38,14 % erzielen (Bruttorendite), um nach Abzug der Steuern eine jährliche Nettorendite von 27,47 % zu erreichen. Eine solche Rendite ist derzeit – ohne Risiko – am Kapitalmarkt kaum zu erzielen.

Renditeberechnung
mit der Investitionssumme 9.560 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6%	8%	10%
Investitionssumme	-9.560 €	-9.560 €	-9.560 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	23,47 %	25,44 %	27,40 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	32,60 %	35,32 %*	38,05 %

* Ein Anleger muss 35,32 % Verzinsung erzielen, um nach Abzug der Steuern auf 25,44 % verfügbare Verzinsung zu kommen.

**Renditeberechnung
mit der Investitionssumme 10.250 €**

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6 %	8 %	10 %
Investitionssumme	-10.250 €	-10.250 €	-10.250 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	22,16 %	24,11 %	26,07 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	30,77 %	33,49 %*	36,20 %

* Ein Anleger muss 33,49 %
Verzinsung erzielen, um
nach Abzug der Steuern
auf 24,11 % verfügbare
Verzinsung zu kommen.

Der Umweltaspekt

Geringerer Ölverbrauch wirkt sich nicht nur positiv auf den finanziellen Spielraum aus, sondern entlastet auch die Umwelt. Die Tabelle zeigt die jährliche Einsparung an CO₂ in Kilogramm.

Energieeinsparung und CO₂-Minderung pro Jahr

Wärmedurchgang durch Dachboden, ungedämmt	31.000 kWh/a
Wärmedurchgang nach Dämmung	3.250 kWh/a
Energiepreis (Heizöl)	
inkl. elektr. Hilfsenergie	0,073 €/kWh
Jährliche Einsparung von Heizöl	2.760 Liter/Jahr
Energiekosteneinsparung pro Jahr	2.025 €/Jahr
CO₂-Minderung (Beispiel Ölheizung)	8.600 kg/Jahr

**Wärmedämmung ist
aktiver Klimaschutz
und die zentrale
Stellschraube, um
den Energieverbrauch
deutlich zu reduzieren
und den CO₂-Ausstoß
zu senken.**



Beispiel:
Außenwanddämmung
mit Polyurethan
im WDVS >>

Außenwanddämmung mit Polyurethan im WDVS

Die Rechenbeispiele zur Außenwanddämmung mit Polyurethan im WDVS wurden von Experten des Instituts für Vorsorge und Finanzplanung ermittelt.



Dämmdaten

Außenwandfläche: 320 m²

Dämmstoff: Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR) im WDVS

Wärmeleitfähigkeitsstufen:

WLS 027 für Dicken, die kleiner als 120 mm sind,
 WLS 026 für Dicken ab 120 mm

Dämmstoffdicken:

Polyurethan-WDVS-Dämmplatten < 120 mm
 Polyurethan-WDVS-Dämmplatten ≥ 120 mm

Investitionskosten

In den Investitionskosten sind „Ohnehin-Kosten“, z. B. für Putz und Putzanschlüsse, Egalisierungsanstrich sowie Jalousiekästen mit Zubehör, einschließlich der Arbeitskosten, enthalten.

Berechnungszeitraum: 23 Jahre

Eine Polyurethan-Dämmung hält rund 50 Jahre. Zur besseren Vergleichbarkeit mit konventionellen Kapitalanlagen wurde mit 23 Jahren gerechnet.

Jährliche Energiekostensteigerungen: 8 %

Der Energiekostenanstieg wurde eher konservativ, also zurückhaltend, in die Rechnung einbezogen. Die Angaben basieren auf anerkannten wissenschaftlichen Studien und wurden in den Rechenbeispielen mit 8 % angesetzt.

Vergleichbarkeit mit konventioneller Kapitalanlage

Die Kosten für eine energetische Sanierung innerhalb Deutschlands sind regionalen Schwankungen unterworfen. Das Institut für Vorsorge und Finanzplanung hat deshalb drei Renditeberechnungen durchgeführt, die auf unterschiedlichen Investitionskosten basieren. Die Renditeberechnungen berücksichtigen die derzeitigen steuerlichen Gegebenheiten. Bei Kapitaleinkünften aus Anlagen müssen Abgeltungsteuer, Solidaritätszuschlag und gegebenenfalls Kirchensteuer hinzugerechnet werden. Daher ist die Bruttorendite einer Kapitalanlage der Bewertungsmaßstab für diese Berechnungen.

**Steigen die Energiekosten stärker,
steigt auch die Rendite!**

Beispiel:
Außenwanddämmung
mit Polyurethan
im WDVS >>

* Ein Anleger muss 19,37 % Verzinsung erzielen, um nach Abzug der Steuern auf 13,95 % verfügbare Verzinsung zu kommen.

Die Investition in eine zukunftssichere Polyurethan-Dämmung hält jedem Vergleich stand.

Renditeberechnung
mit der Investitionssumme 24.900 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6 %	8 %	10 %
Investitionssumme	-24.900 €	-24.900 €	-24.900 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	12,06 %	13,95 %	15,84 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	16,74 %	19,37 %*	22,00 %

Lesebeispiel der farbig unterlegen Spalte

Es werden 24.900 € in die komplette Außenwandsanierung inklusive Polyurethan-Dämmung im WDVS investiert. Die Berechnung geht von einem jährlichen Anstieg des Ölpreises von 8 % aus. Durch die eingesparten Energiekosten aufgrund des geringeren Heizölverbrauchs errechnet sich über den Zeitraum von 23 Jahren eine jährliche Rendite von 13,95 % bezogen auf das eingesetzte Kapital. Eine alternative Geldanlage müsste im gleichen Zeitraum von 23 Jahren eine jährliche Rendite von 19,37 % erzielen (Bruttorendite), um nach Abzug der Steuern eine jährliche Nettorendite von 13,95 % zu erreichen. Eine solche Rendite ist derzeit – ohne Risiko – am Kapitalmarkt kaum zu erzielen.

Renditeberechnung
mit der Investitionssumme 31.100 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6 %	8 %	10 %
Investitionssumme	-31.100 €	-31.100 €	-31.100 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	9,61 %	11,48 %	13,35 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	13,35 %	15,95 %*	18,54 %

* Ein Anleger muss 15,95 % Verzinsung erzielen, um nach Abzug der Steuern auf 11,48 % verfügbare Verzinsung zu kommen.

Renditeberechnung

mit der Investitionssumme 33.560 €

Ölpreissteigerung pro Jahr in %	6 %	8 %	10 %
Investitionssumme	-33.560 €	-33.560 €	-33.560 €
Rendite energetische Sanierung p. a.	8,83 %	10,70 %	12,56 %
Bruttorendite Alternativanlage p. a.	12,27 %	14,85 %*	17,44 %

* Ein Anleger muss 14,85 % Verzinsung erzielen, um nach Abzug der Steuern auf 10,70 % verfügbare Verzinsung zu kommen.

Der Umweltaspekt

Geringerer Ölverbrauch wirkt sich nicht nur positiv auf den finanziellen Spielraum aus, sondern entlastet auch die Umwelt. Die Tabelle zeigt die jährliche Einsparung an CO₂ in Kilogramm.

Energieeinsparung und CO₂-Minderung pro Jahr

Wärmedurchgang in der Außenwand

vor Sanierung 36.455 kWh/a

Wärmedurchgang nach Sanierung 2.766 kWh/a

Energiepreis (Heizöl)

inkl. elektr. Hilfsenergie 0,073 €/kWh

Jährliche Einsparung von Heizöl 3.342 Liter/Jahr

Energiekosteneinsparung

im ersten Jahr 2.459 €/Jahr

CO₂-Minderung

(Beispiel Ölheizung) 10,424 kg/Jahr

Wärmedämmung ist aktiver Klimaschutz und die zentrale Stellschraube, um den Energieverbrauch deutlich zu reduzieren und den CO₂-Ausstoß zu senken.

Doppelter Nutzen:

Wärmedämmung und Instandhaltung

Bei der Außenwandsanierung wurden Außenputz und Putzanschlüsse sowie Jalousienkästen erneuert. Die enormen Energiekosteneinsparungen ermöglichen eine schnelle Refinanzierung der ohnehin entstandenen Kosten bei der Außenwandsanierung.



Sieben gute Gründe für eine Investition, die sich rechnet

Lassen Sie sich nicht auf die Risiken der Kapitalmärkte ein, sondern genießen Sie das gute Gefühl, in Ihr Wohneigentum zu investieren. Wärmedämmung reduziert den Energiebedarf und hält die Wärme in den Räumen. Wandinnenflächen, Decken und Böden bleiben warm, es kann sich keine Feuchtigkeit und kein Nährboden für Schimmelpilze bilden. Ist Ihr Haus gedämmt, weist es eine bessere Bilanz im Energieausweis vor. Das steigert den Immobilienwert und erhöht die Vermietbarkeit. Wärmedämmung ist aktiver Klimaschutz und die zentrale Stellschraube, um den Energieverbrauch deutlich zu reduzieren und den weltweiten CO₂-Ausstoß zu senken.

Profitieren Sie außerdem von weiteren Pluspunkten und Vorteilen bis hin zu zinsgünstigen Fördermitteln für energetische Sanierungsmaßnahmen.





1 Wertsteigerung der Immobilie

Gerade bei begrenztem Budget lohnt es sich, bei einer Sanierung nicht nur Schönheitsreparaturen durchzuführen, sondern die Bausubstanz durch Wärmedämmung nachhaltig zu verbessern. **Ist das Haus gedämmt, erhält es eine bessere Bewertung im Energieausweis. Damit steigt der Immobilienwert.** Als Vermieter können Sie die Miete um bis zu 11 % erhöhen und so Ihre Mieteinnahmen steigern. Bei einem späteren Verkauf der Immobilie erzielen Sie einen höheren Verkaufserlös, wenn mit einer leistungsfähigen Dämmung energetisch saniert wurde.

2 Sichere Altersvorsorge

Je höher die mögliche Rendite einer Kapitalanlage, desto größer ist das Verlustrisiko. Die weltweite Finanzkrise verdeutlichte, dass als sicher bezeichnete Kapitalanlagen nicht die gewünschten Erträge erzielten und in einigen Fällen sogar zum Totalverlust führten. Im Gegensatz dazu ist die Dämmung der eigenen vier Wände eine attraktive Alternative, die langfristige Energiekosteneinsparungen und eine hohe Nettorendite erzielt. **Sie spüren die Auswirkungen sofort: weniger Heizkosten, höhere Rendite auf Ihr eingesetztes Kapital, steuerliche Vorteile.**

Das renommierte Institut für Vorsorge und Finanzplanung bewertet eine Investition in die energetische Gebäudesanierung mit Polyurethan-Dämmung als profitable und sichere Form der Altersvorsorge.

3 Steuerfreie Rendite

Wenn Sie jetzt in die Dämmung Ihrer eigenen Immobilie investieren, sparen Sie sofort Energie und Heizkosten – und das steuerfrei, denn auf eingespartes Geld hat der Fiskus keinen Zugriff. Als Vermieter können Sie die Miete um bis zu 11 % erhöhen und Ihre Investition in die energetische Sanierung regelmäßig sofort steuermindernd als Werbungskosten (Erhaltungsaufwand) absetzen. Die Steuerersparnis schlägt sich sofort in voller Höhe nieder, während die Besteuerung der Mieterhöhung erst über die künftigen Jahre hinweg relevant wird.

Je höher der Energiepreis steigt, desto bessere Renditen erzielen Sie – steuerfrei und ohne jedes Risiko.

Wussten Sie, dass ein durchschnittlicher Privathaushalt mehr Energie für die Heizung und Kühlung verbraucht als für Warmwasser, Beleuchtung und Elektrogeräte zusammen? Der weitaus größte Anteil der Energie in privaten Haushalten (durchschnittlich 71 %) wird fürs Heizen benötigt. Beim Verbrennen von Öl und Gas in Heizungsanlagen wird u. a. das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO₂) freigesetzt. Wenn Sie Ihr Haus dämmen, reduzieren Sie den Energieverlust und die Wärme bleibt in den Räumen. Aktiver Klimaschutz muss daher bei der Wärmedämmung ansetzen. **Die Wärmedämmung mit Polyurethan ist die zentrale Schraube, mit der Sie Ihren Energieverbrauch deutlich reduzieren und den CO₂-Ausstoß senken.**

Behaglichkeit und gesunde Raumlufthängen entscheidend von einer guten Wärmedämmung ab. Schlecht gedämmte Wände, Decken und Böden kühlen im Winter an der Innenseite stark aus und strahlen Kälte in den Innenraum ab. Es wird „ungemütlich“ und Sie haben das Gefühl, „es zieht“, auch wenn die Raumtemperatur bei komfortablen 21° C liegt. Hochwertige Dämmstoffe aus Polyurethan sorgen für warme Wände, Decken und Dachschrägen. **Sie steigern so Behaglichkeit und Wohnkomfort.**

Wohneigentümer und Mieter wurden durch die steigenden Energiepreise in den letzten Jahren immer stärker belastet. Auch in Zukunft muss mit Preissteigerungen gerechnet werden. Nutzen Sie jetzt die Chance und investieren Sie in einer Zeit historisch niedriger Zinsen in die energetische Gebäudesanierung mit Polyurethan-Dämmung. Sie sparen sofort Energie und Heizkosten und profitieren langfristig. Je höher die Energiepreise steigen, umso größer fällt Ihre Rendite aus. **Und eines ist sicher – Energie wird immer teurer!**

4 Aktiver Klimaschutz

5 Mehr Wohnkomfort

6 Unabhängig von steigenden Energiepreisen

7 Mehr Finanzspielraum im Alter

Die stufenweise Anhebung des Renteneintrittsalters in Kombination mit der Altersrentenbesteuerung stellt eine drastische Rentenkürzung dar. Es wird deshalb immer wichtiger, privat für das Alter vorzusorgen. Wenn Sie in die Dämmung Ihrer Immobilie investieren, können Sie Ihren Energieverbrauch um bis zu 80 % reduzieren und profitieren langfristig bei steigenden Energiepreisen. Das unabhängige Institut für Vorsorge und Finanzplanung hat untersucht, ob die Investition in eine Steildachsanierung mit Polyurethan-Dämmung profitabel ist. Das Ergebnis: Kalkuliert man z. B. mit einer jährlichen Ölpreissteigerung von 8 %, beträgt die steuerfreie jährliche Nettorendite rund 6,3 % auf die Investitionssumme von 24.600 € in eine Polyurethan-Dämmung im Steildach – weit mehr als bei derzeit üblichen Kapitalanlagen, die zudem ein höheres Risiko beinhalten. Eine Geldanlage auf dem Kapitalmarkt müsste vor Steuern eine jährliche Bruttorendite von 8,7 % erzielen, um vergleichbar rentabel zu sein – derzeit ein fast unmögliches Unterfangen. Die eingesparten Energiekosten führen dazu, dass Ihnen mehr von Ihrem Einkommen bleibt. **Sie können sich mehr leisten und vergrößern Ihren finanziellen Spielraum im Alter. ■**

Sie möchten mehr über Wärmedämmung mit Polyurethan wissen?

Auf der Polyurethan-Website www.daemmt-besser.de finden Sie weitere Informationen:

- IVPU-Planungshilfen zum kostenlosen Download,
- den Dämmratgeber mit Antworten zur Hochleistungs-dämmung mit Polyurethan,
- die Fördermittelinformationsdatenbank für Ihre Recherche, wo es in Ihrer Nähe Zuschüsse für Ihre geplanten Dämm-Maßnahmen gibt,
- den Online-Energiespar-Check mit der Angabe, wie viel Heizenergie Sie mit einer Polyurethan-Dämmung sparen können.

Dämmelemente aus Polyurethan können Sie im Baustoff-Fachhandel oder im Bedachungs-Fachhandel kaufen. Wenn Sie Wert auf kompetente Beratung und einen freundlichen Service legen, wenden Sie sich am besten an die Mitarbeiter der IVPU-Mitgliedsfirmen. Die Adressen finden Sie im Internet unter www.daemmt-besser.de

Bei den Firmen bekommen Sie Adressen von Händlern und Fachhandwerkern sowie Produktinformationen. ■

« **Wo kann ich Polyurethan-Dämmstoffe kaufen?**



Dämmrendite mit Polyurethan

SO GEHT'S!



IVPU

Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V.
Im Kaisemer 5 • 70191 Stuttgart
Telefax +49 (0) 711 29 49 02
info@daemmt-besser.de
www.daemmt-besser.de
www.daemrendite.de

Polyurethan
dämmt besser®