

ACH, DU DICKES DACH!

MIT PU-DÄMMUNG
WÄRE DAS NICHT PASSIERT.

Sanierung

PU-DÄMMLÖSUNGEN FÜR DIE ALTBAU- MODERNISIERUNG

Nicht dicker, sondern besser dämmen:
Mit PU Schritt für Schritt zu weniger
Energiebedarf, besserem Komfort und
mehr Raum zum Wohnen.

Polyurethan
dämmt besser®

MIT PU-DÄMMUNG WÄRE DAS NICHT PASSIERT!



Der PU-Vorteil:
Nicht dicker,
sondern besser
dämmen.

PU: MODERNER DÄMMSTOFF FÜR EFFIZIENTE SANIERUNGS- LÖSUNGEN

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für niedrigen Energiebedarf von Wohngebäuden ist eine energieeffiziente Gebäudehülle. Das bedeutet jedoch nicht, dass Wände und Dächer immer dicker gedämmt werden. Entscheidend ist vielmehr die Wirksamkeit des Wärmeschutzes. Denn dort, wo konventionelle Dämmstoffe an ihre Grenzen stoßen, zeigen Dämmsysteme aus Polyurethan-Hartschaum (PU) ihre Stärken: hohe Dämmleistung, geringe Dämmstoffdicke, weniger Energiebedarf.

Inhalt

Intro Inhalt	2
Sanieren mit PU	3
Neues Wohngefühl	4
Besser statt dicker	5
Kompass für die Sanierung	7
PU-Steildachsanierung	8
PU-Flachdachsanierung	10
PU vom Boden bis zur Decke	12
PU und die Umwelt	14
Kontakt IVPU	16

EIN GUTES GEFÜHL. **SANIEREN SENKT DEN ENERGIE- BEDARF UND SCHONT DIE UMWELT.**

Wenn der Zahn der Zeit an den vier Wänden nagt, die Fassade bröckelt, der Wind durchs Dach fegt – dann ist eine Dämmung angesagt.

DÄMMEN MIT PU LOHNT SICH FÜR SIE

Nicht nur das Bauchgefühl, sondern auch ein nüchterner Blick auf die letzte Heizkostenabrechnung lenkt den Fokus schnell auf das Thema Energieeffizienz. Sie ist der Schlüssel und ein wichtiger Schritt, wenn es darum geht, komfortabler zu wohnen und dabei Energie zu sparen. Darüber hinaus geht es auch um den zukünftigen Wert des Gebäudes, das man eines Tages gerne an die nächste Generation weitergeben möchte.

Sanierungslösungen mit Polyurethan-Hartschaum (PU) sind äußerst wirksam und leistungsfähig. Mit ihnen lässt sich eine hervorragende Wärmedämmung mit schlanken Aufbauten realisieren. So bleibt im Vergleich zu konventionellen Dämmstoffen

einfach mehr Raum zum Wohnen. Außerdem werden wertvolle Ressourcen geschont und der CO₂-Ausstoß gesenkt, was wiederum unserer Umwelt zugutekommt.

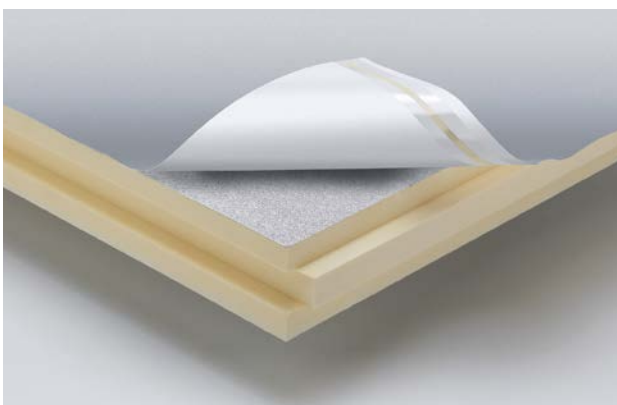
Mehr dazu auf www.daemmt-besser.de/bauen-und-sanieren/sanierung.

TIPP:
Nutzen Sie eine professionelle Energieberatung, wenn Sie eine Sanierung planen – es lohnt sich für Sie!

Polyurethan oder PU – was ist das eigentlich?

Polyurethan ist ein äußerst vielseitiger Kunststoff. Ob Textilien, Schuhe oder Möbel – Polyurethane sind Alltagsbegleiter, die das Leben verbessern, bereichern und angenehmer machen können. In der Gebäudesanierung wird der Hochleistungs-

dämmstoff Polyurethan-Hartschaum (PU) in Form von Dämmplatten oder Dämmelementen mit unterschiedlichen Deck- und Funktionsschichten eingesetzt.



Drei von vielen Vorteilen für die PU-Dämmung in der Altbaumodernisierung:

- 1** | Die bessere Dämmleistung reduziert wirksam die Wärmeverluste durch die Gebäudehülle. Das ermöglicht schlanke Bauteile und großzügiges Wohnen.
- 2** | Den begehrten KfW-Investitionszuschuss gibt es sogar für Einzelmaßnahmen wie z. B. eine PU-Dämmung der Dachflächen, der Kellerdecke oder des Fußbodens.
- 3** | PU-Dämmprodukte behalten über Jahrzehnte zuverlässig ihre Funktionstüchtigkeit und sind nachhaltig.

RUND UM DIE UHR. ANGENEHME RAUMTEMPERATUREN UND MEHR: SO GEHT DAS.

Auch wenn sie nach Abschluss der Sanierung nicht mehr zu sehen ist – auf eine Wärmedämmung mit PU ist zu jeder Jahreszeit Verlass.

EIN NEUES WOHNGEFÜHL

Eine Sanierung sorgt für höheren Wohnkomfort und gesünderes Raumklima. Und bietet die Chance, z. B. unterm Dach zusätzliche Wohnfläche zu schaffen oder das Dach beispielsweise als Solardach für die Energiegewinnung zu nutzen.

BEHAGLICHE WÄRME IM WINTER

An der kalten Innenseite von nicht gedämmten Außenwänden entsteht schnell Feuchtigkeit. Eine nachträgliche Dämmung mit PU verhindert, dass Wärme von innen nach außen fließt, Wände, Decken und Böden stark abkühlen und feucht werden.

SCHUTZ VOR SOMMERHITZE

An heißen Sommertagen dämmt PU den Wärmefluss von außen nach innen ein. Gerade bei Dächern in Holzbauweise sind PU-Sanierungslösungen, in Kombination mit außen liegendem Sonnenschutz an Dachfenstern oder -gauben, besonders wirksam.

Nutzen Sie die Chancen, die eine Sanierung bietet: neues Wohngefühl, gesünderes Raumklima und wirksamen Wärmeschutz.

PRIORITÄTEN SETZEN. **BESSER STATT DICKER DÄMMEN: MIT PU KLAPPT DAS.**

Eine PU-Dämmung holt Energieeffizienz in Ihre vier Wände und lässt dabei mehr Raum für das persönliche Wohlbefinden.

1. EFFEKTIVER **2. SCHLANKER** **3. GEFÖRDERT**

Wer mit dem Ziel „optimaler Wärmeschutz“ plant, wählt Hochleistungsdämmstoffe aus PU. Sie reduzieren den Wärmedurchgang auf ein Minimum und sind viel effektiver als konventionelle Dämmstoffe. So ist eine PU-Dämmung ideal, wenn es darum geht, Energieverluste mit einer Sanierung zu senken. Mit einem PU-Hochleistungsdämmstoff haben Sie in Sachen Wärmeschutz den wichtigsten Schritt zur Energieeffizienz gemacht.

Bei einer energetischen Sanierung erhalten Dächer, Wände oder Böden einen besseren Wärmeschutz. Dank der hohen Dämmleistung von PU werden die gesetzlichen Vorgaben bereits mit einer schlanken Dämmschicht erfüllt. Das schafft Platz und nach der Sanierung mehr Raum fürs Wesentliche: entspannt wohnen und wohlfühlen.

Direkte Investitionszuschüsse tun jedem Geldbeutel gut. Wer sich für einen effizienten baulichen Wärmeschutz entscheidet, erhält bereits für Einzelmaßnahmen wie etwa die Dämmung von Dachflächen oder der Kellerdecke einen KfW-Zuschuss. Voraussetzung ist, dass die höheren Anforderungen der KfW eingehalten werden – eine Steilvorlage für die leistungsstarke Dämmung mit PU. Auch in Sachen Finanzzuschüsse gilt: Besser statt dicker dämmen.



*Eine energetische Gebäude-
sanierung wird finanziell unter-
stützt. Informieren Sie sich über
die Förderprogramme der KfW
und die Finanzhilfen des Bundes
und der Länder.*



SCHRITT FÜR SCHRITT. MIT DEM SANIERUNGSFAHRPLAN ZUM ZIEL.

Planvolles Sanieren braucht Beratung. Und individuell auf das Sanierungsobjekt abgestimmte Einzelschritte.

IHR KOMPASS FÜR DIE SANIERUNG

Ein individueller Sanierungsfahrplan betrachtet das Gebäude ganzheitlich – vom Dach bis zum Keller, Äußeres und Inneres von A bis Z, von den Außenwänden bis zur Zentralheizung. Empfehlenswert ist es, den Fahrplan von einem unabhängigen, qualifizierten Energieberater erstellen zu lassen. Dabei sollte der Fokus auf dem aktuellen energetischen Zustand des Gebäudes sowie den umsetzbaren Schritten und deren Potenzialen zur Energieeinsparung liegen. So ergibt sich die optimale Reihenfolge der Sanierungsschritte und der Förderprogramme, die Sie für die Sanierung nutzen können. In dieses Gesamtkonzept fließen Ihre individuellen Wünsche, Budgetvorstellungen und Rahmenbedingungen mit ein.

BESSER, SIE PLANEN SCHRITTWEISE

Was wann und wie zu tun ist – Ihr individueller Sanierungsfahrplan gibt darauf konkrete Antworten. So herrscht Klarheit über die sinnvoll aufeinander abgestimmten Einzelschritte wie beispielsweise

- 1 | die Dämmung der Gebäudehülle,
- 2 | die Optimierung des Heizungssystems oder
- 3 | die Einbindung von erneuerbaren Energien.

Dabei spielt auch Ihr Wohnverhalten bzw. das Ihrer Mieter eine Rolle sowie die Frage, ob man nach der Sanierung auf bestimmte Dinge achten muss, wie beispielsweise das richtige Lüften oder die regelmäßige Wartung der Heizung. Auch bei einer Gebäude-Komplettsanierung erleichtert der individuelle Sanierungsfahrplan den Prozess der Planung. Weitere Informationen und Details über das Programm „Energieberatung für Wohngebäude“ bietet Ihnen das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle unter www.bafa.de.

NUTZEN SIE FÖRDERMITTEL

Für die energetische Sanierung von Altbauten gibt es Darlehen und Investitionszuschüsse von der KfW, von der Kommune oder vom Bundesland. Mehr Informationen dazu erhalten Sie beispielsweise auf www.energiefoerderung.info. Wichtig: Die Förderung muss in jedem Fall vor Beginn der Sanierung beantragt werden.

Eine nachträgliche PU-Dämmung und weitere Einzelmaßnahmen können mit einem direkten Investitionszuschuss der KfW gefördert werden. Informationen zum passenden KfW-Zuschussprogramm gibt es auf www.kfw.de. Auch die professionelle Baubegleitung wird von der KfW finanziell unterstützt.



Ohne Energieberatung gibt es keine Förderung. Energieberater sind auf der „Energieeffizienz-Expertenliste“ registriert: www.energie-effizienz-experten.de

GANZ SCHÖN SCHRÄG. PU-STEILDACHDÄMMSYSTEME: SANIERUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU.

Baulicher Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz erfordern eine leistungsfähige Steildachdämmung.

MULTITALENT POLYURETHAN

Eine Dachsanierung mit PU erfüllt wichtige Aufgaben:



- 1| Wärme im Winter drinnen halten und im Sommer draußen.
- 2| Höhere Dämmleistung sicherstellen.
- 3| Schlanken Dachaufbau ermöglichen.
- 4| Vor Feuchte schützen.
- 5| Wirtschaftlich dämmen.

PU macht es möglich.

Die PU-Hochleistungsdämmung wird von außen auf die Sparren verlegt, bevor Dachziegel oder Dachsteine an der Reihe sind. Die vorhandenen Installationen können bleiben. Die Innenräume werden während der Dachsanierung kaum durch Baulärm und Schmutz beeinträchtigt. Und: Nach der Sanierung bleibt Ihnen – im Vergleich zu konventionellen Dämmstoffen – mehr Platz zum Wohnen und Wohlfühlen.

WOHNEN UNTERM DACH

Nach wie vor schlummert unter vielen Dächern kostbarer und attraktiver Wohnraum: gemütliche Schrägen mit Dachterrasse und Gauben, die den Himmel sozusagen in die eigenen vier Wände holen und dem Raum mehr Licht und ein angenehmes Wohngefühl geben. Mit einem wirkungsvollen Wärme- und Hitzeschutz können Steildächer zu modernen Effizienzdächern saniert werden.

Individuell vorgefertigte Dachgauben, mit einem hochwirksamen PU-Dämmkern ausgestattet, können passgenau eingebaut werden. Eine auf dem Dach installierte Fotovoltaikanlage sammelt zudem wertvolle Energie. Wichtig: Bevor der Fachhandwerker mit den Ausbauarbeiten loslegt, sollten die baulichen Besonderheiten geklärt und die gesetzlichen Vorschriften in die Planung miteinbezogen werden.



Dachterrassen sind ein attraktives Wohnraum-Plus. Druck- und trittfeste PU-Dämmplatten geben Sicherheit und bieten eine hoch-effiziente Dämmwirkung bei niedriger Aufbauhöhe.



TIPP:
PU-Dämmlösungen
für das Steildach
findet man auf
www.daemmt-besser.de.

VON DER KFW BEZUSCHUSST: DAS PU-EFFIZIENZDACH

Die Sanierung zu einem PU-Effizienzdach erfüllt die anspruchsvollen Anforderungen der KfW und kann mit einem Investitionszuschuss gefördert werden. Mit einer PU-Dämmung auf den Dachsparren wird auf die Aufdopplung der Sparren, wie sie bei einer konventionellen Dachsanierung notwendig wäre, verzichtet. Ist eine Dämmung zwischen den Sparren bereits vorhanden und noch intakt, kann sie bleiben und mit einer neuen, zusätzlich von außen aufgetragenen PU-Aufsparrendämmung kombiniert

werden. Die Steildachsanieung gehört immer in die Hände eines kompetenten Dachhandwerkers. Nur so lassen sich unterschiedliche Dachfunktionen mit Wärme-, Schall- und Brandschutzanforderungen in Einklang bringen.



AUF ALLEN EBENEN GUT DURCHDACHT. **FLACHDACHSANIERUNG MIT PU: SORGFÄLTIGE ANALYSE ALS BASIS.**

Dachgeometrie, Dachnutzung, Dachentwässerung: Es gibt viele Parameter, die man bei einer Flachdachsanierung berücksichtigen sollte.

PU KANN GUT MIT DRUCK UMGEHEN

Gründach, Terrassendach oder Solardach – Flachdächer sind vielfältig und bieten sich vor allem in städtischen Ballungsgebieten als zusätzliche Flächenreserven zum Wohnen, Wohlfühlen oder für die Energiegewinnung an. Die anspruchsvolle Seite: Anforderungen an Abdichtung und Dämmung sind sehr spezifisch.

Kleinere Dachreparaturen können bei einer Instandhaltung ausgeführt werden. Bei größeren Schäden ist in der Regel eine Sanierung notwendig, bei der die Dachabdichtung oder die Dämmung erneuert werden muss. Die Sanierung zu einem sogenannten „genutzten Dach“ erfordert eine dauerhaft druckfeste und widerstandsfähige Dämmung. Ist das nicht der Fall, wird die Dämmschicht im Lauf der Zeit durch die starke Beanspruchung immer mehr komprimiert, die Abdichtung dadurch beschädigt und das Dach eines Tages undicht. Saniert man mit den hoch druckbelastbaren PU-Dämmstoffen, bleibt die Funktionstüchtigkeit des Flachdaches lange erhalten.

MEHR GRÜN AUF DAS DACH

Gründächer sind ein Stück Natur mitten in der Stadt. Rasen, Sträucher, Blumen und Wege – die „grüne Oase“ auf dem Flachdach ist die platzsparende Alternative zu einem Garten. Begrünte Dächer beeinflussen zudem das sogenannte Mikroklima, weil sie Regenwasser speichern, Feinstaub binden und sich auch bei extremer Hitze kaum aufheizen. Eine Sanierung zum Gründach mit einer hoch druckbelastbaren und widerstandsfähigen PU-Dämmung wird über das KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren“ gefördert, als Entsiegelungsmaßnahme anerkannt und häufig mit reduzierten Niederschlagswassergebühren belegt.



Nutzen Sie fachmännischen Rat, wenn es darum geht, wie ein in die Jahre gekommenes Flachdach wieder gegen Wind und Wetter gesichert werden kann.

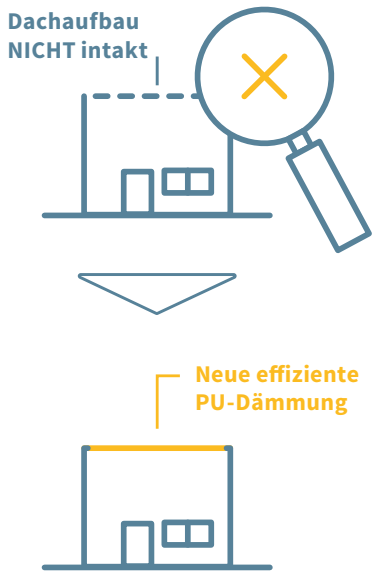
GENAU HINSCHAUEN LOHNT SICH

Für eine Flachdachsanieierung gibt es kein Patentrezept. Nur eine fachmännische Bestandsaufnahme zeigt, wie der Dachaufbau wieder vollumfänglich gegen Wind und Wetter gesichert werden kann. Konstruktion und spätere Nutzung des Flachdachs spielen bei der Sanierungsplanung eine wichtige Rolle.

1 | Ist der alte **Dachaufbau intakt, d. h. sind Abdichtung und Dämmung noch funktionstüchtig**, kann die Sanierung auf der vorhandenen Dachabdichtung erfolgen.



2 | Ist die alte, **vorhandene Dämmung durchnässt und die Abdichtung schadhaft**, muss der Dachaufbau erneuert werden.



ES PASST DRUNTER UND AUCH DRÜBER. **VON DER KELLERDECKE BIS ZUM DACHBODEN: WÄRMEDÄMMUNG – BESSER MIT PU.**

Mit PU-Dämmung bleibt Kälte an frostigen Tagen dort, wo sie hingehört: draußen.



NIE MEHR KALTE FÜSSE

In älteren Häusern liegt der Wohnraum im Erdgeschoss oft über einem unbeheizten Keller oder einer Garage. Selbst bei aufgedrehten Heizkörpern stellt sich so kein behagliches Wärmegefühl ein. Ist der Fußboden nicht gedämmt, kühlt er im Winter stark aus und strahlt Kälte in den Raum ab. Besser als Filzpantoffeln und Wollsocken hilft auf Dauer mit Sicherheit eine wirksame Dämmung mit PU. So wird die Wärmebrücke vom beheizten Wohnraum zum kalten Keller vermieden und somit auch der Energiebedarf und die Heizkosten reduziert. Ist es nicht möglich, den Fußboden von oben zu dämmen, kann als einfache und schnelle Sanierungsmaßnahme die darunterliegende Kellerdecke mit PU gedämmt werden, damit sich der darüberliegende Fußboden endlich wohlig-warm anfühlt.

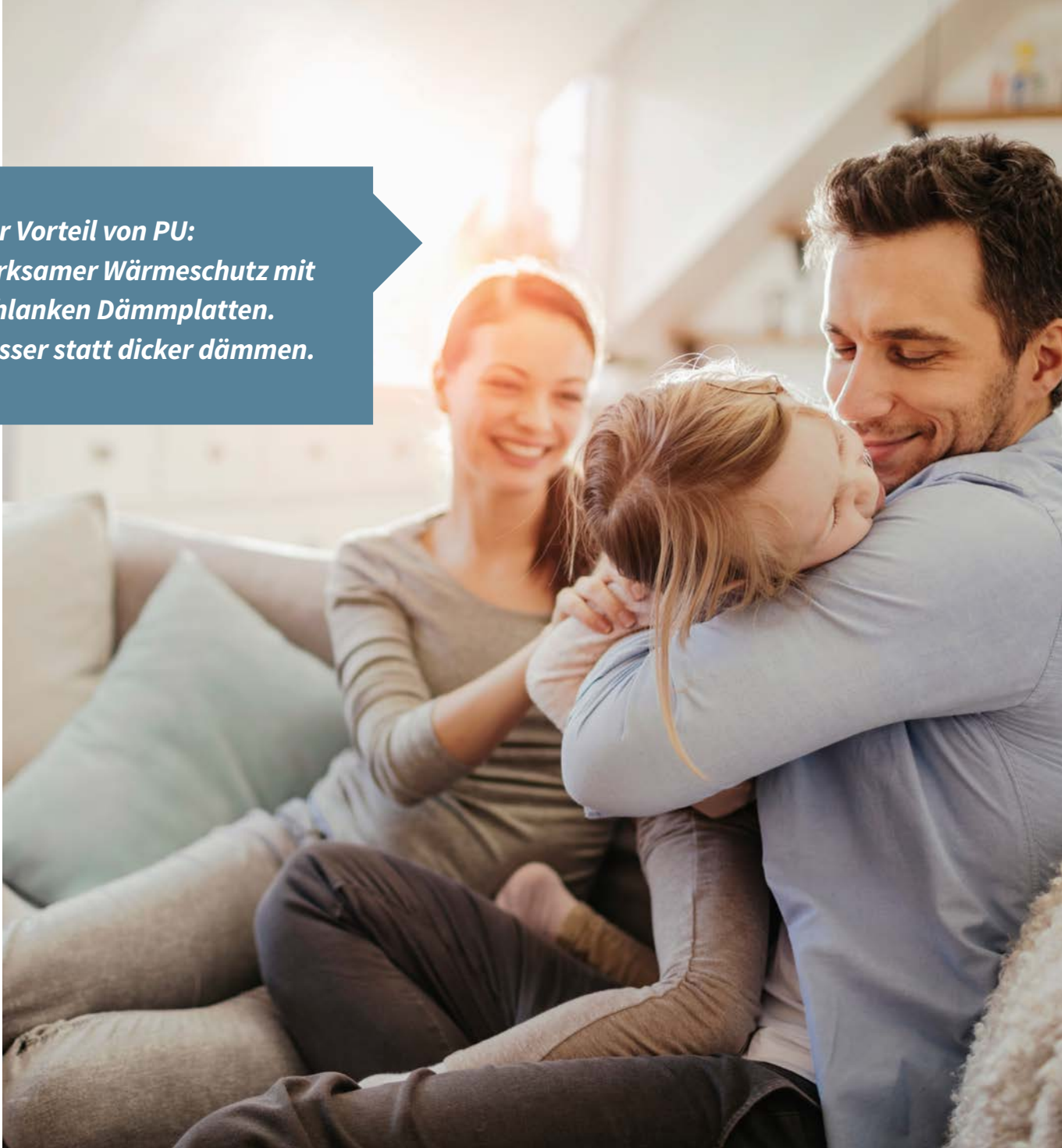
JEDER MILLIMETER ZÄHLT

Die Aufbauhöhe ist bei Böden und Decken ein entscheidender Faktor, da jeder Millimeter mehr auch die Baukosten in die Höhe treibt. Auch hier gilt: Besser statt dicker dämmen. Der Vorteil von PU: optimale Wärmedämmung bei äußerst geringen Dämmplattenstärken. Das schafft günstige Voraussetzungen für niedrige Aufbauhöhen, wie sie z. B. bei Konstruktionen des Fußbodenbereichs gefordert sind. So besteht bei niedrigen Räumen auch nach der Sanierung weiterhin ein gutes Raumgefühl. Und einmal mehr gilt: Effiziente Dämmung mit PU lohnt sich.

TIPP:
Für die schlanke Fuß-
boden- oder Kellerdecken-
dämmung mit PU können
Sie bei der KfW einen
Investitionszuschuss
beantragen.

Mehr Informationen
finden Sie auf www.kfw.de.

*Der Vorteil von PU:
wirksamer Wärmeschutz mit
schlanken Dämmplatten.
Besser statt dicker dämmen.*



NICHT AUSGEBAUT UND DOCH GENUTZT

Sofern der Dachboden an einen darunterliegenden, beheizten Raum grenzt, ist auch bei nicht ausgebauten Dachräumen eine Dämmung vorgeschrieben. Für diese sogenannte „oberste Geschossdecke“ eignen sich PU-Verbundelemente mit zusätzlichen Funktionsschichten, die wirksam dämmen, druckfest und begehrbar sind. So wird der Dachraum zu einer wertvollen Platzreserve und lässt sich als Speicher und Lagerplatz für Schränke, Kisten und Koffer nutzen.



MIT BRIEF UND SIEGEL. **SANIERUNG MIT PU: BESSER FÜR SIE UND DIE UMWELT.**

Arbeiten, Wohnen, Schlafen – fast zwei Drittel unserer Lebenszeit verbringen wir in geschlossenen Räumen. Ein gesundes Innenraumklima hilft, sich zu Hause so richtig wohlfühlen.

BESSERES WOHNKLIMA DANK PU

Ein behagliches Zuhause mit einem gesunden Raumklima ist ein wesentlicher Teil des Puzzles „Lebensqualität“. Dafür müssen mehrere Faktoren ineinandergreifen. Neben der messbaren Raumtemperatur ist die Oberflächentemperatur der Wände, Böden und Decken mitentscheidend, wie wohl wir uns zu Hause fühlen. Raumumschließende Bauteile beeinflussen beispielsweise die relative Feuchte der Raumluft und die Geschwindigkeit der Luftbewegung im Raum.

- ✓ Eine gute Dämmung verhindert, dass Wärme entweicht und Außenbauteile stark abkühlen.
- ✓ Eine dichte Gebäudehülle spart Heizenergie und verhindert unangenehme Zugluft.
- ✓ Feuchtigkeit und schlechte Raumluft werden durch regelmäßiges, gezieltes Lüften abgeführt.

UMWELTBEZOGENE QUALITÄT

Die Umwelt-Produktdeklarationen für verschiedene PU-Dämmprodukte enthalten beispielsweise Informationen zum Treibhauseffekt, zur Ressourcennutzung oder zu spezifischen Wirkungen auf Menschen und Ökosysteme.

Übrigens lassen sich saubere PU-Dämmstoffabfälle zu Konstruktionselementen recyceln, die in Fassaden oder im Dach als Anschlussdetails, Profile oder Leisten eingesetzt werden.

Geprüft und zertifiziert mit dem Umweltzeichen „pure life“

Es steht außer Frage, dass Produkte, die in Gebäuden verbaut sind, keine gesundheitsschädlichen Stoffe an Innenräume sowie an Boden oder Grundwasser abgeben dürfen. Unklare Herstellerangaben machen es jedoch oft schwierig, emissions- und schadstoffarme Dämmstoffe zu identifizieren. Klarheit bieten hier Umweltzeichen wie das „pure life“-Siegel. Sie sorgen für mehr Sicherheit bei der Gebäudeplanung und bei der Verwendung von geeigneten Dämmstoffen.

Unabhängige Institute entnehmen jedes Jahr PU-Stichproben im Dämmstoff-Herstellwerk. Das Fraunhofer-Institut für Holzforschung – bekannt unter dem Namen Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) – prüft und zertifiziert die entnommenen PU-Dämmprodukte. Nur PU-Produkte, die die strengen Anforderungen der Vergabegrundlage WKI-PS-EPUD-001 an die Innenraumluftqualität und an stoffliche Kriterien erfüllen, werden zertifiziert und dürfen das Umweltzeichen „pure life“ tragen. Weitere Informationen finden Sie auf www.uegpu.de/pure-life.



*Weitere Informationen
über Wohnen, Umwelt und
gesunde Raumluf t finden Sie
auf www.daemmt-besser.de.*

DER IVPU

Wärmedämmung ist aktiver Klimaschutz und die zentrale Stellschraube, um den Energieverbrauch deutlich zu reduzieren und den CO₂-Ausstoß zu senken. Der IVPU – Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V. – setzt sich für die Förderung zukunftsweisender Dämmtechniken ein.

Der IVPU ist der Bundesverband führender Hersteller und Rohstofflieferanten des Hochleistungsdämmstoffes Polyurethan-Hartschaum (PU). Zu seinen Gastmitgliedern gehören Hersteller von Rohstoffkomponenten und Deckschichten sowie Anbieter kompletter Dachsysteme. Der Verband wurde 1973 gegründet. Die Geschäftsstelle hat ihren Sitz in Stuttgart.

TIPP:
Fragen Sie
Ihren Handwerker
vor Ort nach Dämm-
lösungen mit PU.
Es lohnt sich!

Mehr Informationen auf
www.daemmt-besser.de.

Die Dämmexperten

Karl Bachl
Kunststoffverarbeitung
GmbH & Co. KG
www.bachl.de

Paul Bauder GmbH & Co. KG
www.bauder.de

Braas GmbH
www.braas.de

Firestone Building Products
www.firestonebpe.com/de

IKO Insulations BV
www.enertherm.eu

Kingspan Insulation
GmbH & Co. KG
www.kingspaninsulation.de

Linzmeier Bauelemente
GmbH
www.linzmeier.de

puren gmbh
www.puren.com

RECTICEL Dämmsysteme GmbH
www.recticel-daemmsysteme.de

Remmers Baustofftechnik
GmbH
www.remmers.de

SOPREMA
GmbH
www.soprema.de

Steinbacher Dämmstoff GmbH
www.steinbacher.at

UNILIN, division insulation
www.unilininsulation.com

Impressum:

IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V.
Heilbronner Straße 154 | 70191 Stuttgart
E-Mail: ivpu@ivpu.de
www.daemmt-besser.de

