



STARK WIE EIN STIER
DACH • FASSADE • SOLAR

STARKES DACH SICHERES ZUHAUSE

DACHSANIERUNG MIT PREFA



WWW.PREFA.COM



PREFA – Das Dach, stark wie ein Stier!

Seit über 75 Jahren steht PREFA für die Herstellung von Dach-, Fassaden- und Solarsystemen aus hochwertigem Aluminium. Von erfahrenen Fachleuten geplant und installiert, um Ihr Heim über Jahrzehnte hinweg zuverlässig zu schützen. Versprochen!

Unsere Aluminiumprodukte werden in Österreich und Deutschland gefertigt, wobei sie durch strenge Tests, regelmäßige Überprüfungen und kontinuierliche Verbesserungen höchsten Qualitätsstandards entsprechen. Das umfangreiche PREFA-Sortiment umfasst 5.000 verschiedene Produkte, die es Ihnen ermöglichen, Ihre Immobilie ganz nach Ihren Wünschen zu gestalten.



INHALT

Editorial	3
SANIERUNGSBEDARF	4
Wissen, wann es Sinn macht	5
Kosten und Dauer	6/7
Gesetzliche Grundlagen	8/9
Sanierungsbedarf ermitteln	11
BAUPHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN	12
Dämmstoffe	13
1. Bauphysik	13/15
2. Wärmebrücken	16
3. Richtlinien	17
PLANUNG UND AUSFÜHRUNG	18
Wissen, was Sinn macht	19
Energetische Vorgaben erfüllen	20
Dachsanierung mit Ziegeln	21
Dachsanierung mit PREFA	22/23
ÜBERBLICK	24
Materialvergleich	25
PREFA	26/27
REFERENZ-OBJEKTE	28
Ein gut bedachtes Architektenhaus	29
Einfamilienhaus in Dortmund	30/31
Elegante Villa in Papenburg	32
Das Schwarzwaldhaus in Freudenstadt	33
Kontakt / Impressum	34
Haftungsausschluss	35

DIE EFFIZIENTE UND MODERNE DACHSANIERUNG MIT PREFA

Noch nie war Wertsteigerung so einfach.

Ihr Dach ist mehr als nur ein Schutz gegen das Wetter. Es ist ein wesentlicher Faktor für die Energieeffizienz, Langlebigkeit und den Gesamtwert Ihrer Immobilie. In diesem Ratgeber bieten wir eine umfassende Perspektive auf die verschiedenen Aspekte einer effizienten Dachsanierung.

Ziel ist es, Ihnen als Bauherr*in das notwendige Rüstzeug an die Hand zu geben, um Ihr Sanierungsprojekt erfolgreich und fachgerecht umzusetzen. Daher gehen wir hier auf sämtliche Schlüsselfaktoren ein: von der korrekten Planung, bis hin zur Auswahl des richtigen Dämmstoffs.

Sie erhalten wertvolle Tipps für alle Bauabschnitte und profitieren von unserer Erfahrung. Dabei legen wir besonderen Wert darauf, Ihnen die Vor- und Nachteile jeder Option so transparent wie möglich darzulegen. Ihr Dach soll schließlich nicht nur heute gut aussehen, sondern auch in Zukunft allen Anforderungen an Sicherheit, Energieeffizienz und Design gerecht werden.

Angesichts der aktuellen globalen Herausforderungen gewinnt der Aspekt der Nachhaltigkeit zunehmend an Bedeutung. Durch den Einsatz nachhaltiger und langlebiger Werkstoffe steigern Sie nicht nur den Wert Ihrer Immobilie, sondern tragen auch aktiv zum Erhalt einer in-



Karsten Köhler & Tobias Götz

takten Umwelt bei. Dieser Ratgeber ist Ihr erster Schritt zu einem Dach, welches in jeder Hinsicht überzeugt. Wir wünschen Ihnen nun viel Freude dabei, mehr über die nachhaltige Produktvielfalt von PREFA zu erfahren.

Karsten Köhler
Karsten Köhler
Geschäftsführer

Tobias Götz
Tobias Götz
Geschäftsführer



SANIERUNGSBEDARF

Ob technisch oder optisch – die Gründe für eine Dacherneuerung können ganz unterschiedlich sein.



WISSEN, WANN ES SINN MACHT

Vielfältige Gründe für eine Dacherneuerung

Eine Dachsanierung ist mehr als nur eine kosmetische Veränderung; sie ist eine Investition in die Zukunft und Funktionalität Ihres Hauses. Vor dem Hintergrund steigender Energiepreise und des wachsenden Umweltbewusstseins wird eine moderne, energieeffiziente und sturmsichere Dachgestaltung nahezu unverzichtbar. Sie reduziert den Wärmeverlust, senkt die Heizkosten und schützt Ihr Zuhause. Darüber hinaus spielt die Dachsanierung eine wichtige Rolle beim Klimaschutz. Durch eine verbesserte Dachdämmung und den Einsatz umweltfreundlicher Werkstoffe tragen Sie aktiv zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes bei – Ihr Zuhause wird zum Vorbild in Sachen Nachhaltigkeit.

Ein weiterer Aspekt ist die Möglichkeit, zusätzlichen Wohnraum zu schaffen. Ein ausgebaut und gut isoliertes Dachgeschoss kann als zusätzlicher Lebensraum genutzt werden. Sei es als gemütliches Schlafzimmer, modernes Homeoffice oder lichtdurchflutetes Atelier: Sie gewinnen nicht nur mehr Raum, sondern auch eine neue Perspektive auf Ihr Zuhause.

Ein energetisch optimiertes Dach ist zudem ein wichtiges Verkaufsargument und steigert den Wert Ihrer Immobilie. Mit einer professionellen Dachsanierung setzen Sie auf Langlebigkeit, Ästhetik und Funktionalität – eine Investition, die sich auf lange Sicht auszahlt.





DAUER UND KOSTEN

Was beeinflusst die Kosten einer Dachsanierung?

Die Kosten einer Dachsanierung werden von einer Reihe von Faktoren beeinflusst, die sich in ihrer Komplexität und ihrem Umfang unterscheiden können. Zunächst ist der Umfang der Sanierung selbst ein entscheidender Kostenfaktor. Handelt es sich lediglich um die Erneuerung der Dachhaut, oder ist eine umfassende thermische Sanierung geplant? Auch der Ist-Zustand des Daches spielt eine wesentliche Rolle. Darüber hinaus sind die Dachlandschaft (Dachform, Neigung, Gauben, Kamine und Fenster), die Dachkonstruktion und die eingesetzten Werkstoffe wichtige Parameter.

Ebenso sind die geografische Lage und die Zugänglichkeit der Baustelle wichtige Aspekte, die es durchaus zu berücksichtigen gilt. In ländlichen Gegenden ist der Zugang zur Baustelle unter Umständen einfacher und kostengünstiger als in städtischen Gebieten.

Des Weiteren haben regionale Dienstleister möglicherweise bessere Kenntnisse über örtliche Besonderheiten wie Wetterbedingungen oder Schneelasten.

Ein bedeutender Kostenfaktor kann zudem der Grad der Eigenleistung sein. Wenn in Absprache mit dem ausführenden Unternehmen bestimmte Arbeiten in Eigenregie durchgeführt werden, lässt sich u.U. auch Geld sparen.

Bei einer Dachsanierung infolge von Unwetterschäden sollte vorab unbedingt eine Abstimmung mit der zuständigen Versicherung erfolgen. Häufig sind solche Schäden auch erstattungsfähig.



Wie lange dauert eine Dachsanierung?

Maßgeblich für die Zeitplanung ist der Umfang der Sanierungsarbeiten und die Größe des Objektes. Auch die lokalen Wetterbedingungen, die Zugänglichkeit der Baustelle und die Anzahl der Handwerker spielen eine wichtige Rolle. Da es diese Umstände bei jedem Projekt individuell zu betrachten gilt, kann der Fachhandwerker Ihres Vertrauens eine genaue Einschätzung zur Bauzeit geben.

Was kostet eine Dachsanierung?

Die Kosten einer Dachsanierung variieren je nach Umfang und Spezifikationen des Projektes. Für ein neues Dach, inklusive Unterkonstruktion, Dämmung und weitere erforderliche Arbeiten, liegen die Preise im Allgemeinen zwischen 25.000 und 60.000 Euro. Dies dient jedoch lediglich als grober Richtwert. Die genauen Kosten für Ihr individuelles Projekt können Sie durch einen detaillierten Kostenvoranschlag von einem Fachhandwerker ermitteln lassen. Der endgültige Preis basiert auf einer umfassenden Kalkulation, die speziell auf Ihre Bedürfnisse und die Gegebenheiten Ihres Hauses zugeschnitten ist.

PREFA hilft Ihnen auf dem Weg

Sie möchten sehen, wie Ihr Haus mit einem PREFA-Dach oder einer PREFA-Fassade wirkt? Kein Problem! Wir realisieren gerne eine Fotomontage für Sie und

schicken Ihnen diese kostenlos und unverbindlich zu. Klicken Sie sich dafür einfach Schritt für Schritt durch unseren Fotoservice. Haben Sie sich bereits für Ihr individuelles „Wunschedach“ entschieden und wünschen sich ein Angebot mit konkreten Preisen? Dann zögern Sie nicht und nehmen Sie Kontakt zu Ihrem persönlichen PREFA-Berater auf! Er stellt den Kontakt zu leistungsstarken Handwerkspartnern her.

Handwerkspartner finden unter:
www.prefa.de oder www.prefa.de/angebot-anfordern/



PREFA spart Zeit und Geld

Bereits bei der Montage wird der Unterschied deutlich. Die durchdachten PREFA-Produkte sind so konzipiert, dass sie eine schnelle und unkomplizierte Installation gewährleisten. Ein weiterer großer Vorteil liegt im geringen Gewicht des verwendeten Aluminiums: Dies bedeutet oft, dass keine umfangreichen Verstärkungen oder Erneuerungen am bestehenden Dachstuhl notwendig sind – ein Aspekt der nicht nur Kosten spart, sondern auch wertvolle Zeit. Darüber hinaus sorgen die herausragende Langlebigkeit mit einer bis zu 40-jährigen Garantie und der minimale Wartungsaufwand dafür, dass sich Ihre Investition über viele Jahre hinweg auszahlt.



ENERGETISCHE SANIERUNG

Die gesetzlichen Grundlagen kennen

Vor einer energetischen Sanierung ist es essenziell, sich mit den gesetzlichen Grundlagen vertraut zu machen. Im Mittelpunkt steht dabei das Gebäudeenergiegesetz (GEG), das unter anderem die Rahmenbedingungen für energieeffizientes Heizen und effektive Dachdämmung vorgibt. Dieses Gesetz zielt darauf ab, den Energieverbrauch in Gebäuden zu minimieren, fossile Ressourcen zu schonen und die Abhängigkeit von Energieimporten zu reduzieren.

Als Bauherr*in oder Eigentümer*in tragen Sie die Verantwortung, die im GEG definierten Mindeststandards zu erfüllen. Ein Schlüsselaspekt dabei ist die Wirtschaftlichkeit der Sanierungsmaßnahmen. Hier ist es das Ziel, dass sich die Investitionen in die energetische Sanierung innerhalb der Restnutzungsdauer des Gebäudes amortisieren. Zur Unterstützung gibt es staatliche Förderungen und Steuerboni bei Erfüllung bestimmter Mindestanforderungen (siehe www.kfw.de).

Zur Bewertung des energetischen Ist-Zustands Ihrer Immobilie und zur Erstellung eines maßgeschneiderten Sanierungsplans wird empfohlen, einen qualifizierten Energieberater zu konsultieren. Die Kosten für diese Beratung werden übrigens bei Erfüllung bestimmter Mindestanforderungen mit bis zu 80 % vom Staat gefördert. Beachten Sie auch, dass Ihr Handwerker dazu verpflichtet ist, Sie auf die Möglichkeit eines Beratungsgesprächs mit einem Energieberater hinzuweisen. Denn nur so kann sichergestellt werden, dass Sie unter Berücksichtigung aller Aspekte der energetischen Sanierung die besten Entscheidungen für Ihr Projekt treffen.

Das GEG sollte keinesfalls als Zwangsaufgabe gesehen werden. Es bietet vielmehr die Chance, durch fachgerechte Planung und Umsetzung einer Dachdämmung langfristig Kosten zu sparen und gleichzeitig die Umwelt zu schonen. Mit der richtigen Herangehensweise wird die energetische Sanierung zu einer wertvollen Investition in die Zukunft Ihrer Immobilie.



Gibt es eine Pflicht zur PV-Anlage auf Dächern?

In Deutschland gibt es je nach Bundesland unterschiedliche Regelungen. Seit 2022 müssen in einigen Bundesländern alle Gebäude so geplant und gebaut werden, dass sie für eine Nachrüstung mit PV-Anlagen geeignet sind. Das gilt auch für Dachsanierungen. In anderen Bundesländern wurde die Frist für diese Anforderung bis 2025 verlängert. Doch es gibt auch Ausnahmen; so sind z.B. Wohngebäude in manchen Bundesländern noch von dieser Pflicht befreit. Während bei der Sanierung von Wohngebäuden in Berlin und Baden-Württemberg die belegbaren Dachflächen zu mindestens 60 % mit PV-Modulen ausgestattet werden müssen. (Stand: Juli 2023).

Um zu erfahren, ob und welche Verpflichtungen für Sie gelten, können Sie sich auf der Webseite des Ökozentrums NRW informieren: www.oekozentrum.nrw/aktuelles/detail/news/uebersicht-zur-solarpflicht-fuer-gebaeude/



Wann müssen energetische Standards eingehalten werden?

Bei allen Änderungen an Außenbauteilen wie Dach, Fassade und Fenstern ist es gesetzlich vorgeschrieben, die energetische Qualität nicht zu verschlechtern. Speziell bei Erneuerungen oder dem Einbau dieser Elemente müssen bestimmte U-Werte eingehalten werden. Sobald mehr als 10 % der Gesamtfläche einer Bauteilgruppe eines Gebäudes verändert werden, verlangt der Gesetzgeber eine Anpassung an die aktuellen energetischen Standards.

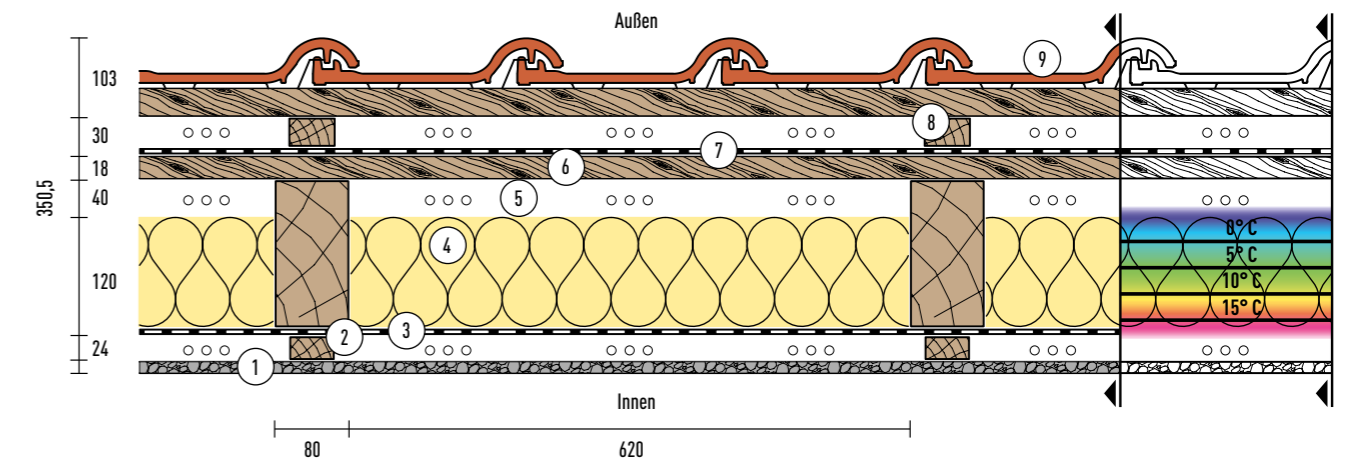
Wofür steht der U-Wert und was bedeutet er?

Der U-Wert ist ein Maß für den Wärmestrom durch ein Bauteil und zeigt auf, wie viel Wärmeenergie pro Quadratmeter und pro Grad Temperaturunterschied zwischen Innen- und Außenseite verloren geht. Bezeichnet wird er in Watt pro Quadratmeter und Kelvin (W/m^2K). Ein niedriger U-Wert bedeutet, dass wenig Wärme durch das Bauteil entweicht. Ein niedriger U-Wert ist damit quasi ein wichtiger Indikator für eine hohe Isolierungs- und Energieeffizienz.



Beispielhaft an einem Wohnhaus SANIERUNGSBEDARF ERMITTELN

Ein typischer Dachaufbau in den Jahren von 1970 bis 1985 nach dem damaligen Stand der Technik. Sparrenfelder waren nur zum Teil ausgedämmt; Wind- oder Luftdichtungen, die den Dämmstoff vor Auskühlung schützen bzw. Zugluft verhindern, wurden nicht verbaut. Die Dachsparren wurden im Verhältnis zu heutigen energetisch modernen Häusern klein dimensioniert. Mit dem Ergebnis, dass ein solches Dach einen U-Wert von seinerzeit 0,39 W/m²K hatte und extrem viel Wärme verlor.



Vorher



Nachher

Wagen Sie den richtigen Schritt: mit PREFA!

Eine Dachsanierung ist ein entscheidender Schritt, um die Effizienz und den Wert Ihres Hauses zu steigern. Wir stehen Ihnen bei diesem wichtigen Vorhaben mit Rat und Tat zur Seite und bieten Ihnen umfassende Informationen und eine weitreichende Unterstützung an.

Aus dem alten „Energiefresser“ wurde ein energetisch optimales Dach. Die Tragkonstruktion und die Funktionsschichten wie Dampfbremse, Luftdichtung und Dämmstoff rüsten das Dach für die Zukunft aus – die neue PREFA-Dachdeckung trotz allen Wettern.

Schichtenaufbau (von innen nach außen)

Nr.	Bezeichnung	Dicke cm	m ² kg/m ²
1	Gipskartonplatte	1,25	8,5
2	Traglattung	2,4	0,0
3	Alukaschierung	0,01	0,3
4	Glaswolle WLG040	12	1,6
	Sparren (Breite: 8 cm)		8,2
5	Hinterlüftung (Außenluft)	4	0,0
6	Vollholzschalung	1,8	8,1
7	Bitumen V13	0,3	3,0
8	Konterlattung/Hinterlüftung	3	0,0
9	Ziegel inkl. Lattung	10,3	51,5
Gesamtes Bauteil		35,06	81,2

Wärmedurchlasswiderstand R = 2,340 m²K/W

Berechnungsergebnis

Wärmedurchgangskoeffizient:
U = 0,39 W/m²K

Ergebnis/Fazit:

Mit einem U-Wert von 0,39 W/m²K im Bestand ist der vom GEG geforderte Mindeststandard (aktuell 0,24 W/m²K) weit überschritten. Der Energieverbrauch für das Heizen ist sehr hoch und insofern mit extrem hohen Kosten verbunden. Bei gleichzeitig hohem CO₂-Ausstoß weist der Dachaufbau eine schlechte Umweltbilanz auf.

Empfehlung/Hinweis:

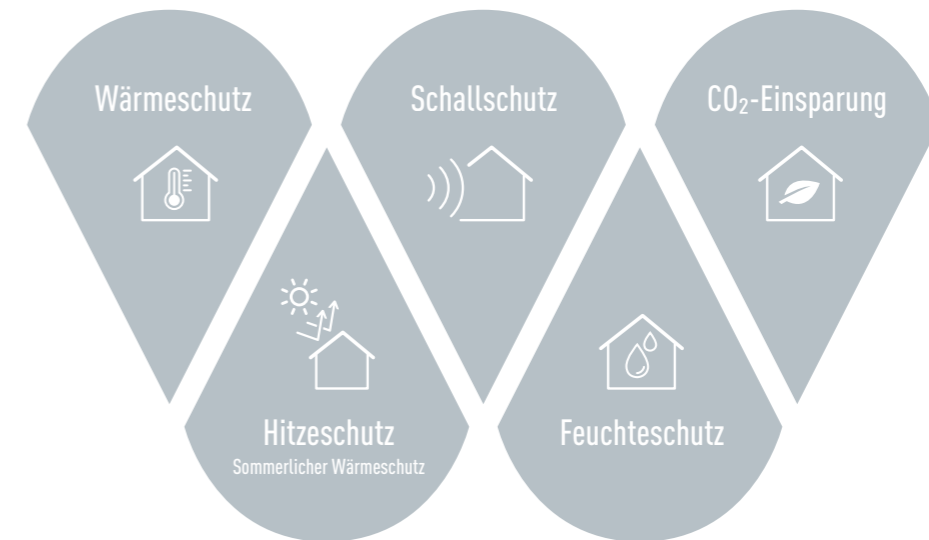
Um Förderungen für ein KfW-Effizienzhaus 55 nutzen zu können, ist ein Wert von 0,14 W/m²K oder besser erforderlich.

BAUPHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN

Wie bleibt Ihr Zuhause im Winter kuschlig warm und im Sommer erfrischend kalt? Die Antwort liegt in den bauphysikalischen Grundlagen.

DÄMMSTOFFE

Welche Funktion haben Dämmstoffe?



- **Energieverluste minimieren**
- **ein gesundes, angenehmes Wohnklima schaffen**
- **Bauschäden durch Schimmel vermeiden**

Damit wir uns in Gebäuden wohlfühlen, muss das Raumklima stimmen. Im Winter mögen wir es angenehm warm, im Sommer nicht zu heiß. Schadstoffe und Schimmel dürfen kein Thema sein.

Zudem sollen Heizkosten gespart und Bauschäden vermieden werden. Die Auswahl und Anordnung der richtigen Dachschichten sind daher entscheidend für unser „Wohlfühlklima“. Mit unseren Konstruktionsrichtlinien geben wir Ihnen praxisnahe Ausführungsempfehlungen in Verbindung mit PREFA-Dachsystemen.

Mehr Informationen unter:
[www.prefa.de/fragen-antworten/
ueber-den-dachaufbau/](http://www.prefa.de/fragen-antworten/ueber-den-dachaufbau/)



1. BAUPHYSIK

Wie funktioniert eine Wärmedämmung?

Die Funktion der Wärmedämmung basiert auf dem physikalischen Prinzip der Reduzierung der Wärmeübertragung – also der Leitung, Konvektion und Strahlung. Eine gute Dämmung verlangsamt den Wärmefluss *aus* dem Gebäude im Winter und *in* das Gebäude im Sommer, was zu einer stabilen Innentemperatur führt und den Energieverbrauch für Heizung sowie Kühlung reduziert. Die Wärmedämmung wirkt durch die Einkapselung von Luft in Poren oder Zellen, denn ruhende Luft ist ein sehr schlechter Wärmeleiter. Werk-

stoffe wie Glaswolle, Steinwolle oder Faserdämmstoffe sind effektiv, weil sie eine Struktur mit vielen kleinen Luftporen bieten, die den Wärmeaustausch behindern. Damit eine Wärmedämmung ihre Funktion vollständig erfüllen kann, muss sie jedoch trocken bleiben, da Feuchtigkeit die Wärmeleitfähigkeit erhöht und somit die Dämmwirkung beeinträchtigt. Deshalb ist es wichtig, dass Dämmstoffe korrekt installiert werden und eine angemessene Feuchtigkeitsregulation, zum Beispiel durch eine Dampfbremse, gewährleistet ist.

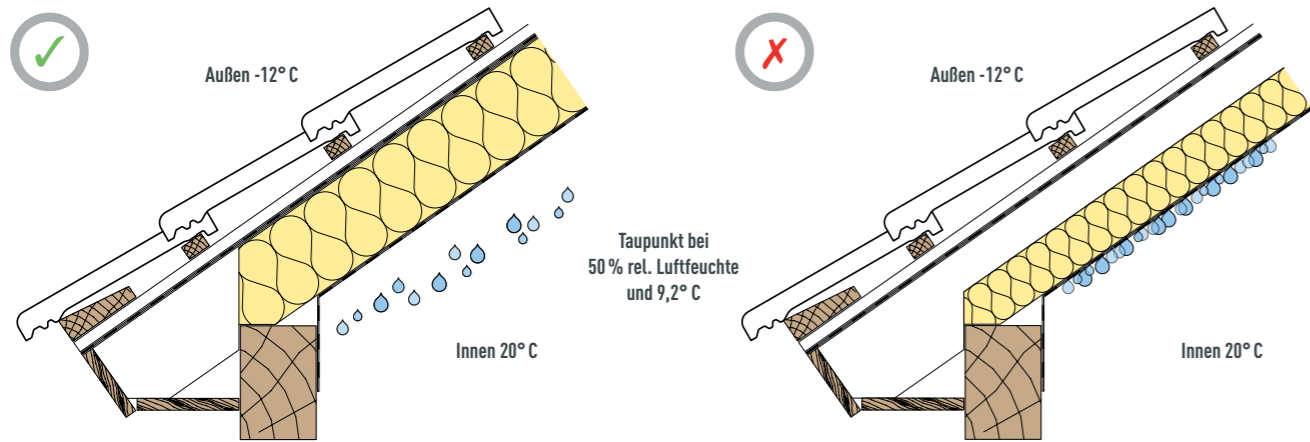
Feuchtigkeit

Wie kann sie in der Dämmung überhaupt entstehen?

Feuchtigkeit, vornehmlich in Form von Wasserdampf, wird im Wohnraum durch alltägliche Aktivitäten wie Atmen, Kochen oder Duschen freigesetzt. Insbesondere während der Heizperiode neigt der Wasserdampf dazu, von der wärmeren Innenseite mit höherem Druck zur kälteren Außenseite zu wandern. Um dies effektiv zu steuern, ist ein Schichtaufbau des Daches sinnvoll, bei dem der Dampfdiffusionswiderstand (sd-Wert) von innen nach außen abnimmt. Um das Risiko von Tauwasserausfall zu minimieren, wird der Taupunkt – die Temperatur, bei der Wasserdampf kondensiert – so weit wie möglich auf die Außenseite der Dämmung verlagert.

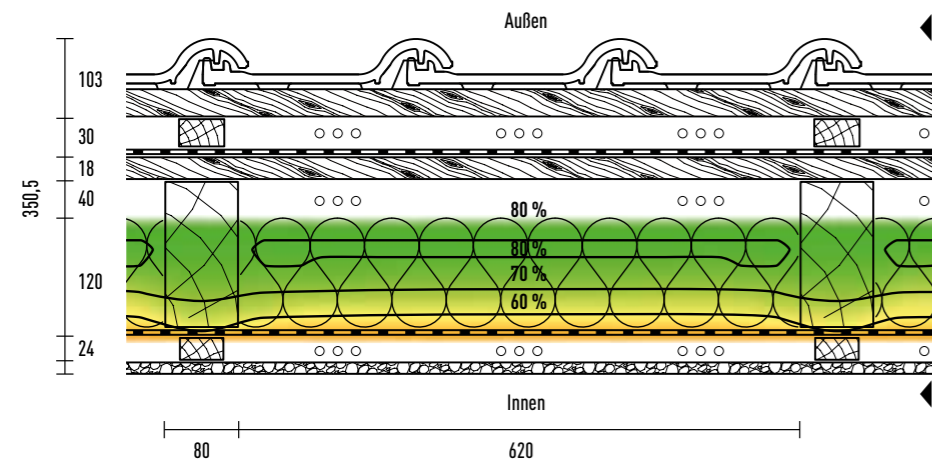
Was hat das zur Folge?

Problematisch sind Leckagen, also Löcher oder Spalten im Gesamtaufbau, da dadurch eine Luftströmung (Konvektion) entsteht. Dies bedeutet, es kann ungehindert warme, feuchte Luft nach außen abfließen und in dieser Lücke direkt auf die kalte Außenluft treffen. Dort, wo die Temperatur zwischen ca. 9° und 12°C liegt (abhängig von der Höhe der relativen Luftfeuchtigkeit und der Innen- und Außentemperatur), kondensiert der Wasserdampf. An dieser Stelle findet eine konzentrierte Feuchteansammlung statt, die von der Dämmung aufgesaugt wird. Ist sie nass, fällt sie zusammen und verliert ihre Dämmeigenschaft. Gerade in sehr feuchten Räumen, wie Bädern, führt das nicht selten zu Schimmelbildung.



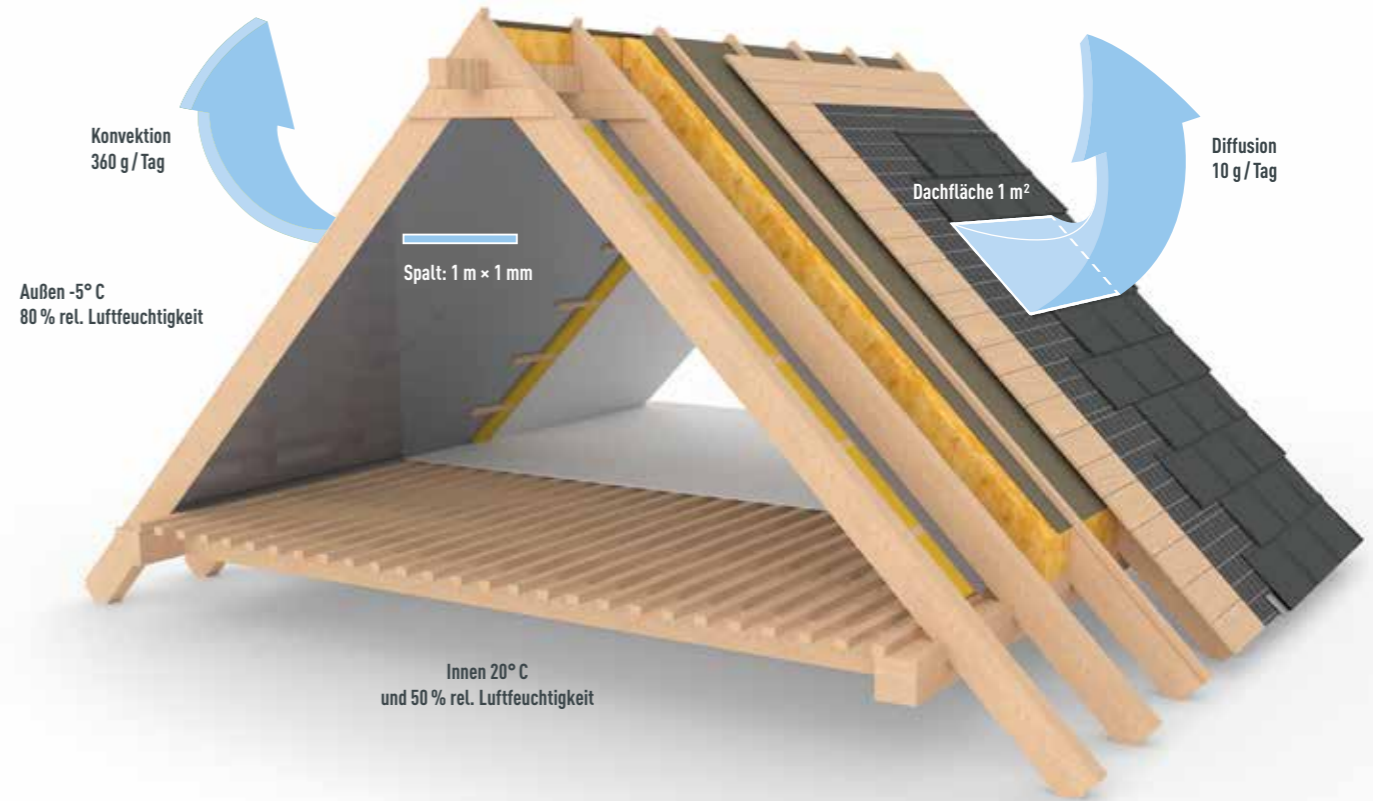
Ausreichend gedämmt, liegt der Taupunkt in der Dämmung; Feuchtigkeit schlägt sich nicht an der Innenbekleidung nieder

Unzureichend gedämmt, liegt der Taupunkt unterhalb der Dampfbremse; Gefahr von Feuchteschäden



Clever gedämmt

Durch effiziente Dämmung wird der Taupunkt in den Außenbereich verschoben. So entsteht keine Gefahr für die Bildung von Kondenswasser.



Diffusion – Konvektion

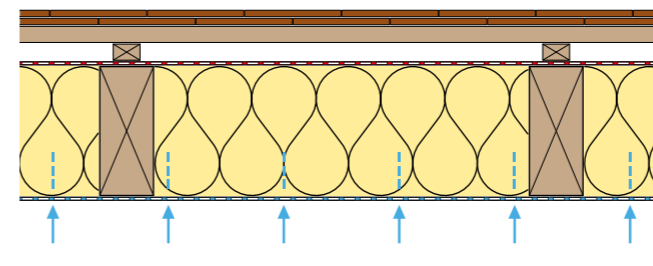
Lassen Sie uns den Unterschied klären

Diffusion

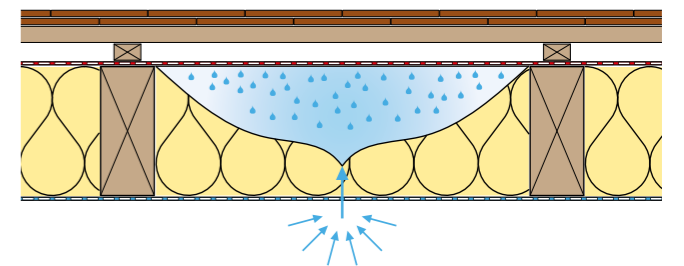
Diffusion bezeichnet den natürlichen Prozess, bei dem Wasserdampf durch Materialien und Strukturen hindurchwandert, getrieben von einem Unterschied im Wasserdampfdruck. In Gebäuden tritt Diffusion auf, wenn feuchte Innenraumluft versucht, durch die Bauteile nach außen zu gelangen, um einen Druckausgleich herzustellen. Die Bauphysik nutzt diffusionsoffene Werkstoffe, um diesen Prozess zu steuern, sodass Feuchtigkeit kontrolliert abgegeben wird, ohne die Dämmung zu durchfeuchten. Das hilft, die Funktionalität der Gebäudehülle zu erhalten und Schäden durch Feuchtigkeitsansammlung zu vermeiden.

Konvektion

Konvektion bezieht sich auf die Bewegung von Wärme durch Luftströmung. In der Dämmung eines Gebäudes kann Konvektion auftreten, wenn warme Innenluft durch eine undichte Stelle nach außen strömt und kalte Außenluft nach innen zieht. Dies kann zu Wärmeverlusten führen und die Effizienz der Dämmung erheblich beeinträchtigen. Insofern ist eine luftdichte Konstruktion extrem wichtig. Dazu gehört die korrekte Installation von Dampfsperren und das sorgfältige Abdichten aller Fugen und Durchdringungen, um unerwünschte Luftbewegungen innerhalb der Gebäudehülle zu verhindern.



Kontrollierte Diffusion von Feuchtigkeit in den Dachaufbau



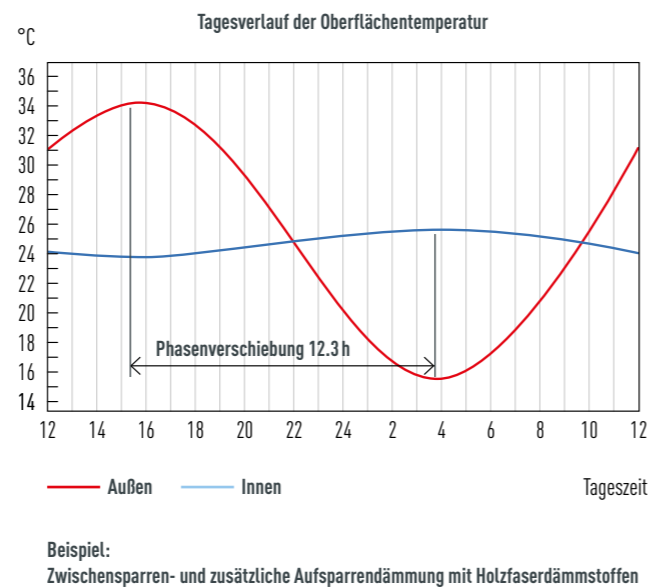
Unkontrollierter Eintrag von Feuchtigkeit durch Beschädigung der Dampfbremse innenseitig

Phasenverschiebung und Amplitudendämpfung

Begriffe aus dem sommerlichen Wärmeschutz

Mit der Phasenverschiebung wird die Zeitdifferenz beschrieben, in der das nachmittägliche Hitzemaximum die Innenseite der Bauteile erreicht. Idealerweise sollte dies nach 10 bis 12 Stunden, also in der zweiten Nachthälfte geschehen, in der die Außentemperaturen abgekühlt sind und noch keine Wärme „nachfließt“.

Die Abschwächung der Temperaturwelle durch das Bauteil wird mit der Amplitudendämpfung bewertet. Je größer der Wert, desto besser ist der Hitzeschutz. Ein Wert von > 10 ist das Ziel, um eventuell auf zusätzliche Energie für Klimatisierung verzichten zu können. Materialien mit hoher Wärmespeicherfähigkeit (viel Masse) in Kombination mit einer außenliegenden Dämmung sorgen für den idealen Aufbau. Eine zusätzliche Hitzeschutzmaßnahme ist der Einbau von Verschattungen vor Fenstern und Lichtkuppeln.



2. WÄRMEBRÜCKEN

Welche Arten gibt es und welche Folgen haben sie?

Wärmebrücken sind Schwachstellen in der Gebäudehülle, an denen Wärme schneller abgeleitet wird als in anderen Bereichen. Sie können in verschiedenen Formen auftreten und haben jeweils spezifische Auswirkungen auf die Energieeffizienz eines Gebäudes.

→ Lineare Wärmebrücken

Sie treten beispielsweise an Stellen auf, an denen Bauteile die Dachfläche durchdringen (z.B. Dachflächenfenster). Hier wird die Wärme durch den in der Regel wärmeleitfähigeren Fensterrahmen schneller abgeführt als durch die umgebende Dämmung. Diese kontinuierlichen Wärmebrücken beeinflussen die Energieeffizienz des Gebäudes sehr nachhaltig.

→ Punktuelle Wärmebrücken

Im Unterschied zu linearen Wärmebrücken treten diese nur an bestimmten Punkten auf. Beispielsweise bei der Befestigung der Konterlattung durch die Aufspar-

rendämmung in der Dachkonstruktion. Auch wenn sie nur kleine Bereiche betreffen, können sie dennoch zu signifikanten Wärmeverlusten führen.

→ Geometrisch bedingte Wärmebrücken

Diese Wärmebrücken entstehen etwa an den Stellen von Gebäuden, wo die Außenfläche größer als die Innenwandfläche ist. Dort fließt die Wärme schneller ab und die Innenseite kühlt schneller aus. Besonders stark ist der Effekt, wenn ein Flachdach und zwei Außenwände an einer Ecke zusammentreffen.

→ Materialbedingte Wärmebrücken

Unterschiedliche Materialien haben verschiedene Wärmeleitfähigkeiten, ausgedrückt durch den (Lambda) λ -Wert. Materialien mit niedrigerem λ -Wert (wie Holz) sind besser geeignet, Wärmeverluste zu minimieren als Materialien mit hohem λ -Wert (z.B. Stahl).

3. RICHTLINIEN

Wie dämmt man richtig?

Die richtige Dämmung ist maßgeblich für die Energieeffizienz und den Komfort eines Gebäudes. Ein grundlegendes Prinzip ist die Bevorzugung der Aufsparrendämmung gegenüber der Zwischensparrendämmung. Diese wird direkt auf der Dachkonstruktion verlegt und bildet eine durchgehende Schicht. Wärmebrücken, die durch die Unterbrechung mit besser wärmeleitenden Werkstoffen wie Holz oder Stahl entstehen können, werden vermieden.

Bei der Sanierung bestehender Gebäude mit Zwischensparrendämmung und Hinterlüftungsebene ist eine Hybridlösung oft die beste Wahl. Hierbei wird die existierende Dämmung bis zur Oberkante der Sparren ergänzt und mit einer geeigneten Unterlagsbahn abgedeckt, um Luftströmungen zu verhindern. Eine zusätzliche Aufsparrendämmung sorgt dann für eine

bauphysikalisch sichere und effiziente Lösung.

Angesichts des Klimawandels, steigender Temperaturen und zunehmender Hitzeperioden ist es wichtiger denn je, Gebäude sowohl für den Winter als auch für den Sommer zu dämmen. Dabei spielt die Masse der Dämmmaterialien eine wichtige Rolle. Dämmstoffe mit viel Masse können die Wärme im Sommer effektiv draußen halten und den Energiebedarf für die Kühlung erheblich reduzieren.

Zusammenfassend betrachtet ist die richtige Wahl der Dämmung und eine fachgerechte Installation unverzichtbar, um sowohl geringe Heizkosten im Winter als auch ein angenehmes Raumklima im Sommer zu gewährleisten.

Beispiele für Dämmstoffe

Steinwolle



Dieser Dämmstoff wird aus geschmolzenem Stein hergestellt. Die Stein-Fasern werden zu Platten versponnen und bieten hervorragende Dämmeigenschaften. Ein großer Vorteil von Steinwolle ist ihre Recycelbarkeit. Reste von der Baustelle können vollständig recycelt und erneut für die Dämmung verwendet werden.

Holzfaserdämmplatten



Holzfaserdämmplatten bestehen aus mindestens 85 % Holzfasern, die aus Sägeresten und Hackschnitzeln von Nadelbäumen stammen. Die insofern fast vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen bestehenden Dämmplatten sind eine umweltfreundliche Option, die sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung geeignet ist.

Zellulose



Dieser im Einblasverfahren eingebrachte Dämmstoff besteht hauptsächlich aus zerkleinertem Altpapier und Borsalzen. Er dämmt nachhaltig, erfordert jedoch eine dichte, druckfeste Schicht an der Innen- und Außenseite. Bei Sanierungen, insbesondere bei ausgebauten Dachgeschossen, kann sich die Installation etwas aufwändiger gestalten.

PLANUNG UND AUSFÜHRUNG

Schritt für Schritt zur individuellen Lösung für Ihr Zuhause – begleitet von Profis!



Jetzt ein Angebot von unserem Verlegepartner anfordern:
www.prefa.de/angebot-anfordern/



WISSEN, WAS SINN MACHT

Welche Lösung passt zu meinem Sanierungsvorhaben?

Welche Planung passt zu Ihrem Projekt?

Für einfache Dachhautsanierungen sind Fachhandwerker Ihre erste Wahl. Bei umfassenderen Projekten, wie der Sanierung eines Dachstuhls, sind Zimmerleute hinzuzuziehen. Für Umbauten werden weitere Handwerker wie Trockenbauer oder Elektriker benötigt. Sofern es an die Bausubstanz geht, ist die Konsultation eines Planers oder Architekten zur Baustellenplanung und -überwachung ratsam. Er wird auch wertvolle Tipps zur verbesserten Raumplanung geben können. Beachten Sie: Aus Garantie- und Qualitätsgründen sollte jedes PREFA-Produkt ausschließlich von professionellen Fachbetrieben montiert bzw. verlegt werden. Hier können Sie sich in wenigen Schritten ein individuelles Angebot von unseren Verlegepartnern einholen.

Welche Möglichkeiten der Dachsanierung gibt es?

Unterschieden wird zwischen partieller Erneuerung und vollständiger Sanierung. Die Entscheidungen umfassen die Art der Sanierung (Dachhaut, thermische Verbesserung, kompletter Dachstuhlersatz) und die zukünftige Nutzung des Dachraums. Die Unterkonstruktion muss den statischen Anforderungen angepasst werden und für das gewählte Dachdeckungs-material geeignet sein.

Dachbodenraum als Wohnraum

Bei einer Nutzung als Wohnraum empfiehlt sich ein hinterlüfteter Dachaufbau, um ein optimales Raumklima zu schaffen. Hierbei sind verschiedene Dämmmethoden möglich, wobei die Zwischensparrendämmung am häufigsten eingesetzt wird. Eine Aufsparrendämmung ist für Sichtdachstühle oder die Dämmung bereits ausgebaute Dächer geeignet. Bei unzureichender Dämmung kann eine Untersparrendämmung als zusätzliche Installationsebene dienen.

Dachbodenraum ohne Wohnzwecke

Wenn das Dachgeschoss nicht bewohnt wird, bietet sich bei passender baulicher Substanz die Möglichkeit, den Dachboden als belüftete Zwischenebene zu nutzen. Dacheindeckungen und Fassadenbekleidungen aus Metall sollten grundsätzlich als hinterlüftete Konstruktionen, also als Kaltdächer realisiert werden. Konstruktionen ohne einen solchen Hinterlüftungsraum – bekannt als Warmdächer – gelten als Sonderlösungen und erfordern eine spezielle bauphysikalische Planung. Der gewählte Dachaufbau bestimmt dabei die notwendigen Arbeitsschritte, die anfallenden Kosten, den Materialbedarf und den Zeitplan für die Sanierungsarbeiten.

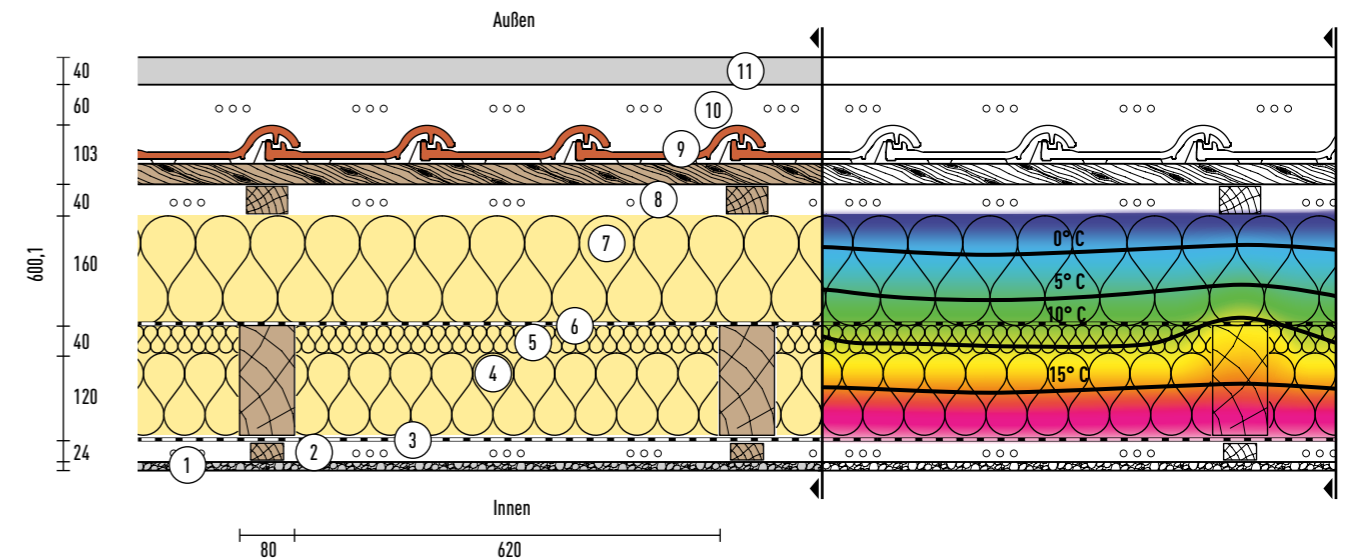




DACHSANIERUNG MIT ZIEGELN

Sanierung nach KfW 55 Standard

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) schuf mit dem KfW 55 Standard eine neue Generation der Effizienz. Gemeint sind Bauten, die nur 55 Prozent der Energie eines konventionellen Neubaus benötigen. Um dieses Ziel zu erreichen, werden dickere Dämmstoffschichten eingesetzt. Das Flächengewicht steigt.



ENERGETISCHE VORGABEN ERFÜLLEN

Welche Gesetze, Normen und Förderungen sind zu beachten?

In den vergangenen Jahren galten für die Energieeffizienz von Gebäuden verschiedene Regelungen. Neben der Energieeinsparverordnung (EnEV), dem Energieeinspargesetz (EnEG) und dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) aktuell das zentrale Regelwerk, das Bauherren beachten müssen. Es legt sowohl energetische Mindestanforderungen für Neubauten und Modernisierungen als auch für den Um- und Ausbau oder die Erweiterung bestehender Gebäude fest. Zudem bestimmt das Gebäudeenergiegesetz maßgeblich die Dämmstoffdicken und somit auch die auf das Tragwerk einwirkenden Gewichte.

Die gesetzlichen Vorgaben leiten sich jedoch nicht ausschließlich vom Gebäudeenergiegesetz, sondern auch von normativen Vorgaben ab. So verlangt z.B. die „DIN 4108-3:2018-10 Klimabedingter Feuchteschutz“,

dass Wände und Dächer luftdicht sein müssen, um eine durch die Durchströmung und Mitführung von Raumluftfeuchte verursachte Tauwasserbildung in der Konstruktion zu verhindern. Eine Anforderung, die auch für Anschlüsse und Durchdringungen (z.B. Wand/Dach, Schornstein/Dach) sowie bei Installationen (z.B. Steckdosen) und Einbauteilen gilt. Zudem schreibt auch die „DIN 4108-7:2011-01 Luftdichtheit von Gebäuden“ vor, dass die Luftdichtheitsschicht sorgfältig zu planen und auszuführen ist. Neben der Wärmedämmung ist sie ein weiterer Baustein nachhaltigen Bauens und mindestens so wichtig wie der Dämmstoff selbst. Sprechen Sie Ihren Fachhandwerker darauf an. Sofern Sie für Ihre Baumaßnahme Fördermittel einplanen, macht auch die „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)/BAFA“ Vorgaben zur Ausführung.

Schichtenaufbau (von innen nach außen)

Nr.	Bezeichnung	Dicke cm	m ² kg/m ²
1	Gipskartonplatte	1,25	8,5
2	Traglattung	2,4	0,0
3	Alufolie (blank)	0,01	0,3
4	Glaswolle WLG040	12	1,6
	Sparren (Breite 8 cm)		8,2
5	Flexible Holzfaserdämmplatte	4	1,8
6	PAVATEX LDB 0.02	0,05	0,2
7	PAVATEX ISOLAIR 160 mm	16	23,2
8	Konterlattung/Hinterlüftung	4	0,0
9	Ziegel inkl. Lattung	10,3	51,5
10	Hinterlüftung (Außenluft)	6	0,0
11	PV-Anlage aufgeständert	4	15,0
Gesamtes Bauteil		60,01	110,2

Wärmedurchlasswiderstand R = 7,073 m²K/W

Berechnungsergebnis

Wärmedurchgangskoeffizient:
U = 0,14 W/m²K

Ergebnis/Fazit: Mit einem Gewicht von 110,2 kg/m² ist der Dachaufbau nach der Sanierung (inkl. PV-Anlage) um mehr als 30 kg/m² (35%) schwerer als vorher.

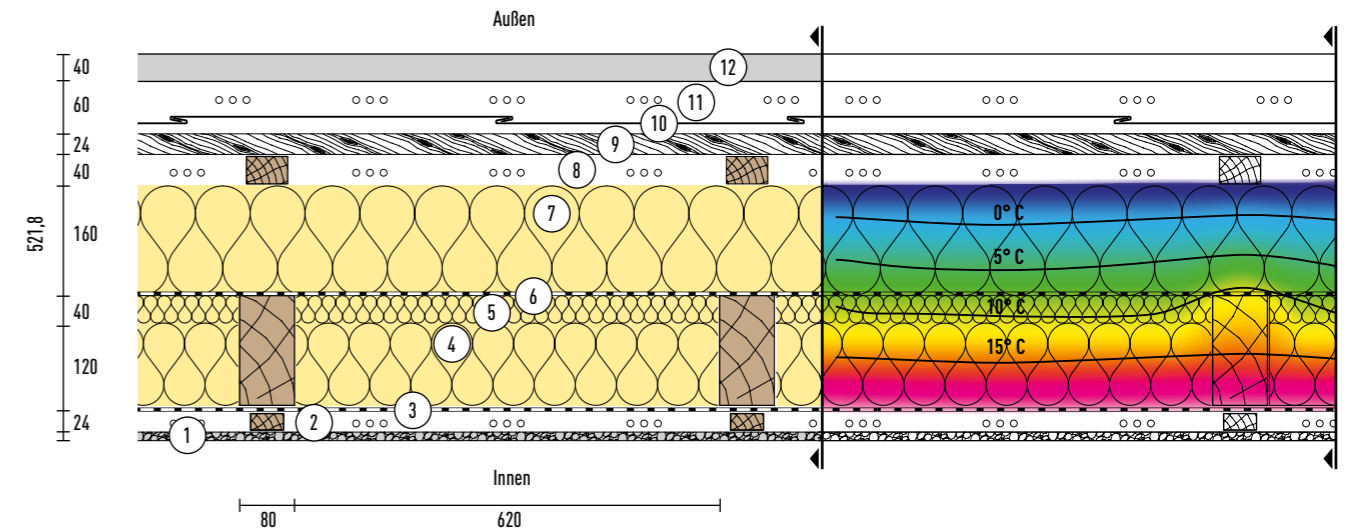
Empfehlung/Hinweis: Das Tragwerk (Sparren, Pfetten) muss unbedingt statisch geprüft oder sogar aufwendig ertüchtigt werden. Das kann zu Zusatzkosten führen, die vorab unbedingt geklärt werden sollten.



DACHSANIERUNG MIT PREFA

Sanierung nach KfW 55 Standard

Beim Einsatz einer PREFA-Dachdeckung profitieren Sie im Vergleich zu klassischen Ziegeln – bei gleicher Effektivität – von einer erheblichen Gewichtsersparnis. Ein Vorteil, der Ihnen die Möglichkeit bietet, problemlos eine Photovoltaik-Anlage zu installieren. Eine Option, die beim Ziegeldach ohne eine zusätzliche Verstärkung des Dachstuhls nicht realisierbar wäre.



ZIEGEL VERSUS PREFA

Welche Dacheindeckung ist die Richtige für mein Projekt?

Ganz gleich, ob Ziegel- oder PREFA-Dach: Beide Optionen erfüllen grundlegende Anforderungen an Wärmeschutz und CO₂-Einsparung. Ein wichtiger Faktor ist jedoch das Gewicht der Dacheindeckung – insbesondere wenn zusätzliche Dämmung und PV-Anlagen geplant sind. Diese können das Flächengewicht des Daches um bis zu 30 kg/m² erhöhen – immerhin eine Steigerung von bis zu 35 %.

Im Falle schwererer Dachwerkstoffe, wie z.B. bei Ziegeln, erfordert die zusätzliche Last gegebenenfalls die Überprüfung der Standsicherheit des bestehenden Dachstuhls durch einen Statiker. Falls die Tragfähigkeit nicht ausreicht, könnten zusätzliche Kosten für statische Verstärkungen entstehen. Diese können bei einem ausgebauten Dachstuhl zu weiteren Herausforderungen führen, da eventuell Innenverkleidun-

gen entfernt werden müssen. In solchen Fällen bietet ein Dachsystem von PREFA erhebliche Vorteile. Sein niedriges Gewicht verringert die Notwendigkeit baulicher Anpassungen und kann die Gesamtkosten der Dachsanierung reduzieren.

Letztlich hängt die Entscheidung für die richtige Dacheindeckung von den spezifischen Anforderungen Ihres Projekts und den gegebenen Rahmenbedingungen ab. Um die beste Lösung für Ihr Vorhaben zu finden, empfehlen wir eine gründliche Bewertung und Beratung durch Fachleute. Sprechen Sie uns gerne an.

Schichtenaufbau (von innen nach außen)

Nr.	Bezeichnung	Dicke cm	m ² kg/m ²
1	Gipskartonplatte	1,25	8,5
2	Traglattung	2,4	0,0
3	Alufolie (blank)	0,01	0,3
4	Glaswolle WLG040	12	1,6
	Sparren (Breite 8 cm)		8,2
5	Flexible Holzfaserdämmplatte	4	1,8
6	PAVATEX LDB 0.02	0,05	0,2
7	PAVATEX ISOLAIR 160 mm	16	23,2
8	Konterlattung/Hinterlüftung	4	0,0
9	Vollholzschalung	2,4	10,8
10	PREFA-Aluminiumdacheindeckung	0,07	2,0
11	Hinterlüftung (Außenluft)	6	0,0
12	PV-Anlage aufgeständert	4	15,0
Gesamtes Bauteil		52,18	71,5

Wärmedurchlasswiderstand R = 7,073 m²K/W

Berechnungsergebnis

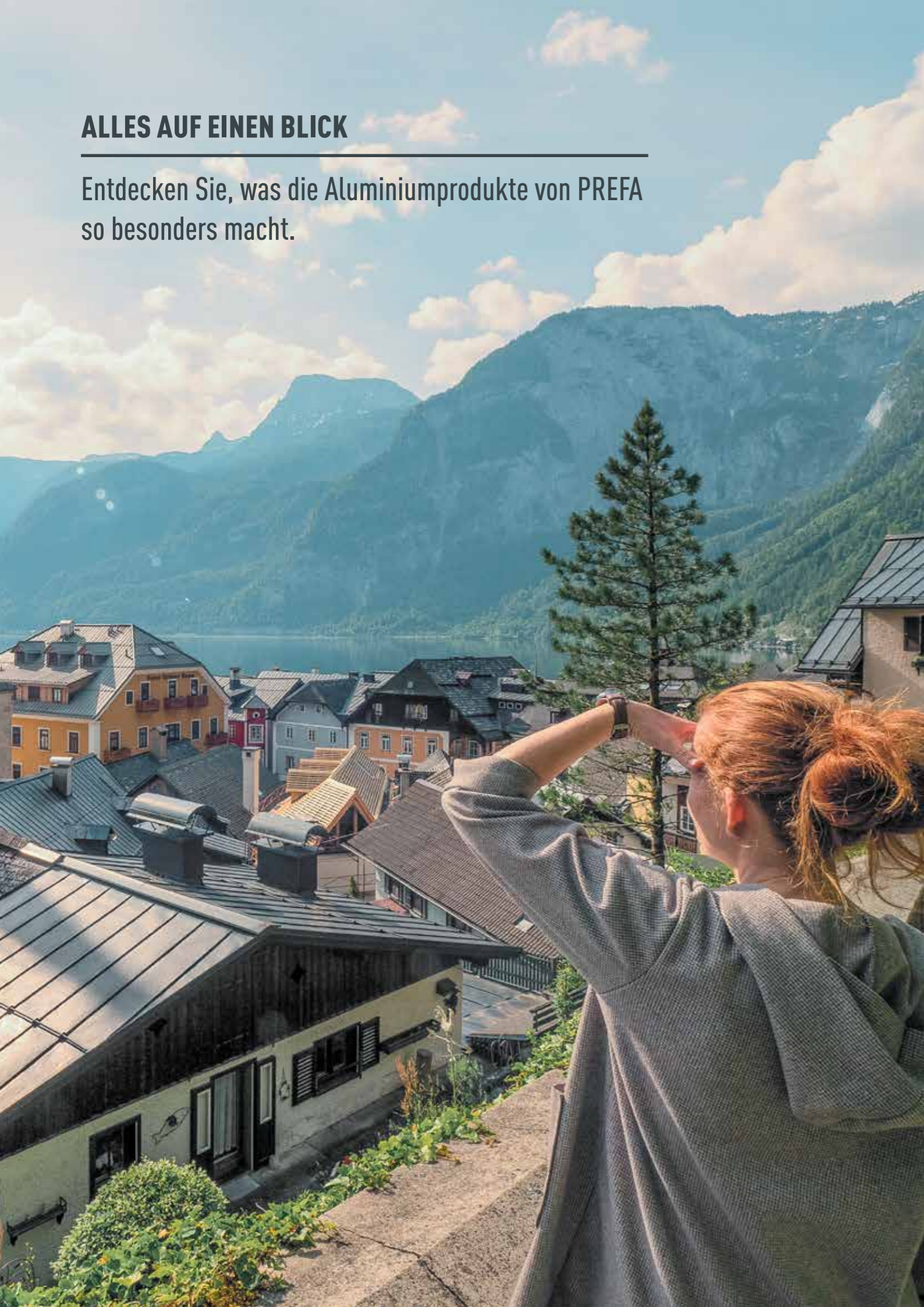
Wärmedurchgangskoeffizient:
U = 0,14 W/m²K

Ergebnis/Fazit: Mit einem geringen Gewicht von nicht einmal 2,5 kg/m² ist der Dachaufbau nach der Sanierung mit PREFA (inklusive PV-Anlage) um fast 10 kg/m² (12 %) leichter als vorher!

Empfehlung/Hinweis: Mit einer Aluminiumdacheindeckung von PREFA trotzen Sie extremen Wetterereignissen (Sturm, Gewitter, Starkregen, etc.), ohne aufwändige Ertüchtigungen am Tragwerk vornehmen zu müssen. Das spart Zeit und Geld.

ALLES AUF EINEN BLICK

Entdecken Sie, was die Aluminiumprodukte von PREFA so besonders macht.



RICHTIG ABWÄGEN

Vergleich mit anderen Bedachungswerkstoffen

Die tabellarische Aufstellung zeigt deutlich den Gewichtsunterschied und die Vorteile einer PREFA-Dachdeckung. PREFA setzt hier Maßstäbe und überzeugt insbesondere auch hinsichtlich der Nachhaltigkeit.

	Bestand	Sanierung mit ...				
		Biberschwanz	Ziegeln	Naturschiefer	Kunstschiefer	PREFA
U-Wert	0,39 W/m ² K	0,14 W/m ² K	0,14 W/m ² K	0,14 W/m ² K	0,14 W/m ² K	0,14 W/m ² K
Gewicht Dachaufbau	81,2 kg/m ²	113,7 kg/m ²	95,2 kg/m ²	84,9 kg/m ²	83,7 kg/m ²	56,8 kg/m ²
Gewicht PV-Anlage	./.	15,0 kg/m ²	15,0 kg/m ²	15,0 kg/m ²	15,0 kg/m ²	15,0 kg/m ²
Gesamtgewicht	81,2 kg/m ²	128,7 kg/m ²	110,2 kg/m ²	99,9 kg/m ²	98,7 kg/m ²	71,8 kg/m ²
Differenz		+ 47,5 kg/m ²	+ 29,0 kg/m ²	+ 16,3 kg/m ²	+ 17,5 kg/m ²	- 9,4 kg/m ²
Differenz in %		+ 58 %	+ 36 %	+ 20 %	+ 22 %	- 12 %

Das Resumee

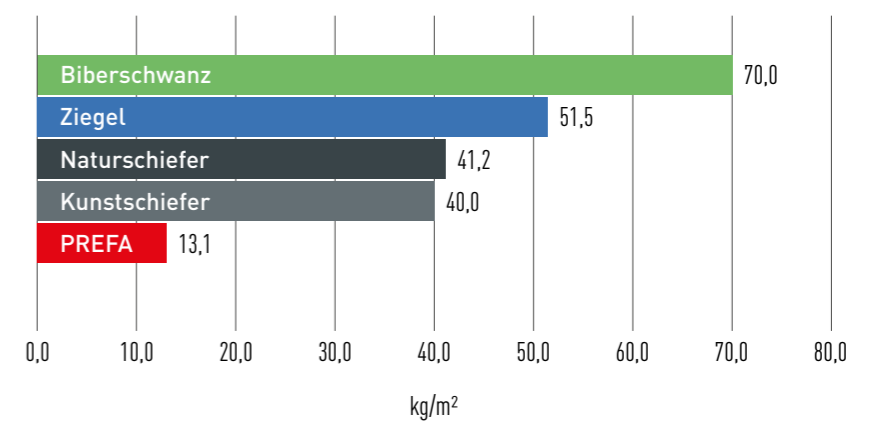
Mineralische und Faserzement-Bedachungswerkstoffe sind zwar langlebig, aber extrem schwer und je nach Deckungsart aufwendig zu verlegen.

Nachhaltiger, moderner und vor allem auch leichter gestaltet sich der Einsatz kleinformatiger Dachdeckungen aus PREFA-Aluminium.

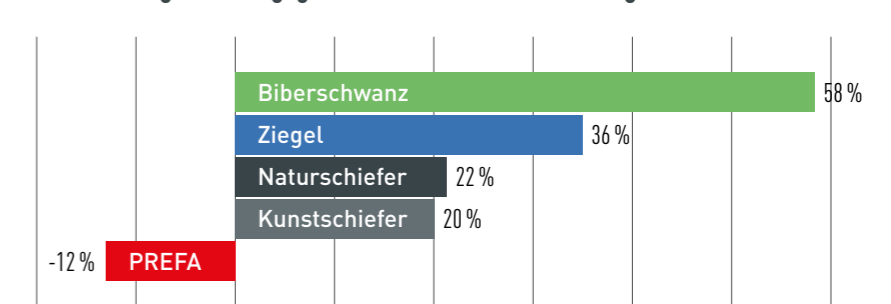
Und auch für Photovoltaikanlagen bietet PREFA die optimale Unterkonstruktion.

PREFA-Solarlösungen fügen sich – ganz gleich, ob aufgeständert oder aber mit der Solardachplatte voll integriert – perfekt in das bewährte, abgestimmte Komplettsystem ein.

Eindeckung inkl. Lattung/Schalung



Veränderung Gewicht gegenüber Bestand inkl. PV-Anlage





PREFA – IMMER EINE GUTE LÖSUNG

IHR STARKER BEGLEITER BEI DER DACHSANIERUNG

Wir schaffen Sicherheit bei der Planung und Realisierung Ihrer Sanierung. Nutzen Sie die Möglichkeiten unseres funktionierenden Netzwerks aus Fachhandwerkern, Planern und Handelspartnern.

Idealerweise informieren Sie sich über Ihren bevorzugten Werkstoff und Ihre Wunschfarben, bevor Sie den Fachhandwerker oder aber Planer Ihres Vertrauens konsultieren. Mit dem PREFA-Produkt-Konfigurator (www.prefa.de/konfigurator) können Sie Ihr Traumhaus selbst gestalten. Auch Baumessen bieten eine gute Möglichkeit, sich einen Überblick zu verschaffen. Zudem können Sie kostenlose Broschüren und Infomaterial bei uns anfordern oder sich in der Online-Fotogalerie von den vielen bereits realisierten Sanierungsobjekten und Neubauten inspirieren lassen.

Zeigen Sie dann Ihrem Planer oder Fachhandwerker die ausgewählten Dach- und Gaubenformen, Farben, Verlegemuster oder Dachelemente. Dieser berät Sie hinsichtlich der statischen Gegebenheiten und der sich daraus für Ihre Dachsanierung ergebenden Möglichkeiten. Das ist der direkteste Weg zu Ihrem neuen Wunschdach.



PREFA gewährt 40 Jahre Garantie – jetzt Garantiezertifikat anfordern!

In den nächsten 40 Jahren muss Ihr Dach ca. 75.000 Sonnenstunden und 35.000 Liter Regenwasser pro Quadratmeter verkraften. Doch keine Sorge, PREFA bietet Ihnen vollste Sicherheit. Denn ab dem im Garantiezertifikat aufgeführten Verlege-/Montagezeitpunkt gewähren wir Ihnen auf das Grundmaterial eine 40-jährige Garantie gegen Bruch, Korrosion (Rost) und Frostschäden. Auf alle Produkte mit PREFA-P.10-Oberfläche gewähren wir überdies eine 40-jährige Farbgarantie gegen Absplittern und Blasenbildung.

Material- und Farbgarantie unter:
www.prefa.de/bauherren-sanierer/service/garantiezertifikat-anfordern/



- KOMPLETTSYSTEM FÜR DÄCHER
- EXTREM LEICHT UND STURMSICHER
- INTEGRIERBARE PHOTOVOLTAIK-ANLAGE
- BIS ZU 40 JAHRE GARANTIE
- NACHHALTIG UND UMWELTSCHONEND



PREFA-Aluminiumprodukte sind nachhaltig und umweltschonend.

- Nicht einmal vier Bäume sind innerhalb der 40-jährigen PREFA-Garantiezeit nötig, um die bei der Produktion der Eindeckung Ihres Einfamilienhauses anfallenden Treibhausgas-Emissionen auszugleichen.
- Nach ihrer Nutzungsdauer landen PREFA-Produkte nicht auf der **Bauschuttdeponie** und verursachen auch keine Entsorgungskosten. Ganz im Gegenteil: Da Aluminium ein Wertstoff ist, erhalten Sie sogar noch Geld für Ihr altes Dach.
- Aluminium ist mit einem geringen energetischen Aufwand – ohne Qualitätsverluste – beliebig oft recycelbar.
- Die **Transportkosten** für ein PREFA-Dach sind wegen des geringen Gewichts im Gegensatz zum Transport herkömmlicher Dacheindeckungen niedriger (ein Dach passt problemlos in einen Transporter).
- Die **PREFA-Umverpackungen** bestehen fast ausschließlich aus wiederverwertbarer Kartonage.
- Der bei PREFA eingesetzte Strom besteht zu **100 % aus erneuerbaren Energien**.
- Durchschnittlich bis zu **89 %** des PREFA-Aluminiums werden **wiederverwertet**.
- PREFA-Produkte werden aus bis zu **87% recyceltem Aluminium** hergestellt.



PREFA berät Sie gern und sagt Ihnen, worauf es ankommt. Wir zeigen Ihnen Lösungen auf und geben Ihnen wertvolle Tipps. Damit Sie am Ende zufrieden sagen können:

„Wir haben mit unserem neuen Dach alles richtig gemacht!“



REFERENZ-OBJEKTE

Wir wissen, was unsere Produkte leisten müssen – sowohl auf dem Dach als auch für Ihr Zuhause.



MODERNES UPDATE

Gut bedachte Sanierung in Einbeck

Das in den 1970er-Jahren erbaute Architektenhaus der Familie Albrecht in Einbeck erhielt durch die Sanierung mit PREFA-Aluminiumschindeln ein modernes Update. Die Dachdeckerei Stahlmann meisterte die Herausforderung, die unverkennbaren Hechtgauben des Hauses und die geschwungenen Dachbereiche fachgerecht zu bekleiden.

Nach dem Rückbau der asbesthaltigen Originaldachplatten wurde das Dach von innen mit Holzfaserdämmplatten isoliert.

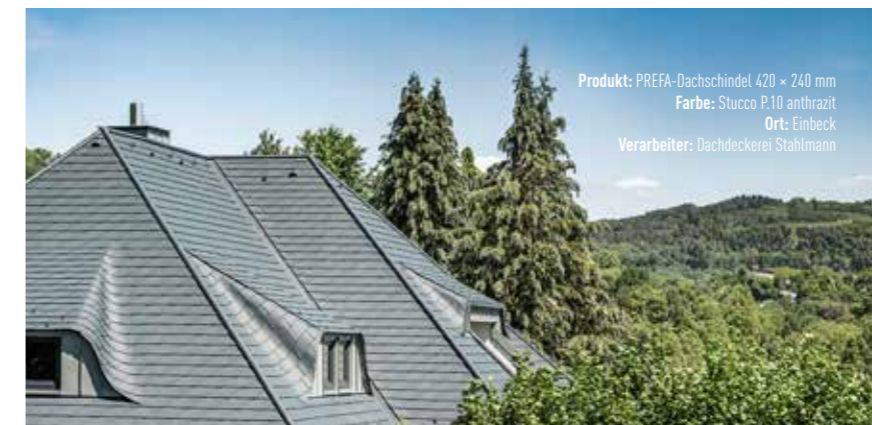
Für die Neueindeckung wählte man die leichten, robusten PREFA-Aluminiumschindeln in der Farbe „Stucco anthrazit“.

*Wir bedanken uns bei der Firma PREFA für die ausgesprochen gute Zusammenarbeit und Unterstützung.
Philipp Arndt*

Während die Vorderseiten der Gauben mittels Stehfalztechnik bekleidet wurden, erhielt das Dach ergänzend dazu eine hellgraue

Rinnen- und Fallrohrkonstruktion sowie moderne PREFA-Sidings am Dachkanten. Sowohl die Dachloggia als auch der Schornstein erhielten durch die Montage von Stehfalzblechen in abgestimmter Farbe eine frische Optik.

Die mit der Sanierung beauftragte Dachdeckerei Stahlmann wurde für dieses Projekt beim Deutschen Dachpreis 2023 ausgezeichnet.



EIN SCHMUCKSTÜCK FÜR DORTMUND

Energetisch saniert, solar aktiviert

Eine umfassende und gut durch-DACHte Dachsanierung war bei diesem hochwertigen Einfamilienhaus im Süden von Dortmund notwendig. Nässe durchdrang die alte Eindeckung an mehreren Stellen. Der Hausbesitzer wandte sich an Dachdecker- und Klempnermeister Dirk Sindermann. Nach eingehender Prüfung hielt das Haus besondere Herausforderungen bereit: „Wir fanden hier eine einzigartige Architektur vor, mit unterschiedlich großen und geneigten Dachflächen sowie zusätzlichen Verschneidungen untereinander. Wassereintritte im Bereich der flachgeneigten Dachflächen, Feuchteschäden an der Holzunterkonstruktion, nicht fachgerecht ausgeführte Metall-

arbeiten und falsch verlegte Dachrinnen machten ein ganzheitliches Sanierungskonzept erforderlich“, erklärt Dirk Sindermann.

„Gebäude schützen, Gebäude gestalten, Gebäude aufwerten“

Unter dieser Überschrift erarbeitete das Dachdeckerunternehmen ein Sanierungskonzept, dem die Bauherren nach Abwägung von Kosten und Nutzen vollumfänglich folgten. Es beinhaltete die Reparatur und energetische Sanierung der Dachkonstruktion und setzte auf eine Eindeckung mit Aluminiumschindeln DS.19 von PREFA. Die energetische Optimierung erforderte umfassende Dämmarbeiten, einschließlich der fachgerechten Her-

stellung einer luftdichten Ebene.

Die neue hinterlüftete Metalldachkonstruktion aus einer regensicheren Doppelstehfalzdeckung auf den flach geneigten Dachbereichen und den PREFA-Dachschindeln DS.19 auf den Hauptdachflächen sorgt für ein Höchstmaß an Wetterschutz für das Dach und damit das Gebäude. Das geringe Schindelgewicht von gerade einmal 2,75 kg pro Quadratmeter ermöglichte viel Spielraum für den Dachaufbau.

Sämtliche An- und Abschlussbleche wurden in der unternehmens-eigenen Klempnerei aus PREFA-Aluminium gefertigt. „Auch wenn es leicht aussieht, Dächer und Fassaden erfordern fachliches Wissen und spezielle Werkzeuge“, betont

Dachdecker Dirk Sindermann. Oft unterschätzen Hausbesitzer, welches Know-how für eine Dacheindeckung oder Fassadenbekleidung, besonders aus Metall, benötigt wird. „Das ist nichts, was man als Laie selbst machen sollte.“



Dieses Projekt veranschaulicht eindrucksvoll, wie durch die Verwendung hochwertiger Materialien von PREFA und präziser Handwerksausführung eine gelungene Symbiose aus Ästhetik, Funktionalität und Langlebigkeit erzielt wurde.

Auf dem Dortmunder Einfamilienhaus wurde schließlich noch eine Photovoltaikanlage mit speziell auf die Dachsysteme abgestimmten Modulhaltern installiert. Sie erbringt eine Gesamtleistung von 15,6 kWp, davon 6 kWp auf der Schindelfläche oder Ostseite und 9,6 kWp auf der westlichen Stehfalz-



fläche. Zusätzlich erhielt das Haus noch einen Batteriespeicher von 10 kWh, eine Wallbox und eine Ersatzstromeinrichtung. Nach dem Dachdecker- und Klempnermeister Dirk Sindermann für die komplette Projektleitung zuständig: Von der Detailplanung bis zur Koordination der beteiligten Gewerke Gerüstbau, Maler, Heizungsbauer und Elektroinstallateur. „Wenn man sich das

Ergebnis anschaut, kann ich dieses Projekt als eines der schönsten in meiner beruflichen Laufbahn bezeichnen.“ Wie Dustin Siebert, einer der beteiligten Gesellen, zu recht und mit Stolz über das gemeinsam erfolgreich abgeschlossene Sanierungsobjekt sagt: „Das ist auch der Grund, warum ich Dachdecker geworden bin.“



Produkt: PREFA-Dachschindel DS.19
Farbe: stucco P.10 anthrazit
Ort: Aschendorf
Verarbeiter: R+R Bedachung / Westoverledingen
Fotocredit: Daniel Vieser Fotografie



NACHHALTIGE ENTSCHEIDUNG

Elegante Villa in Papenburg

Durch ihr zeitloses Design heben sich die anthrazitfarbenen PREFA-DS.19-Dachschindeln von herkömmlichen Dachziegeln ab und verleihen dieser Papenburger Villa einen modernen und zugleich nachhaltig neuen Auftritt. Wie nahezu alle PREFA-Produkte sind diese Aluminiumschindeln besonders für ihre Langlebigkeit und enorme Witterungsbeständigkeit bekannt.

Dank der größeren Maße ermöglicht das DS.19-System eine effiziente Sanierung, die sowohl bei traditionellen als auch bei modernen Architekturkonzepten harmonische Akzente setzt.

ERFOLGREICHE DACHSANIERUNG

Das Schwarzwaldhaus in Freudenstadt

Dieses charakteristische Schwarzwaldhaus in Freudenstadt wurde mit einem echten Alleskönner aus dem Hause PREFA saniert. Dank ihrer Vielseitigkeit erwiesen sich die federleichten DS.19-Aluminium-Dachschindeln als ideale Dachlösung für das traditionsreiche Anwesen. Die tief heruntergezogenen Dächer und markanten Walmdachflächen des Wohnhauses erhielten eine moderne Aufwertung, die in Zukunft sowohl optisch als auch funktional überzeugt.

Mit einem Gewicht von nur 2,75 kg/m² und der Möglichkeit, sie bereits ab einer Dachschräge von 17° einzusetzen, boten die DS.19-Schindeln eine effiziente Lösung für diese komplexe Dachfläche.

Die in der Farbe Oxydrot beschichteten Schindeln harmonisieren perfekt mit dem historischen Charakter des Gebäudes. Sie wurden durch ebenso robuste nussbraune Aluminiumprofile an Dachaufbauten und -anschlüssen ergänzt.

Das leichte Gewicht der PREFA-Aluminium-Produkte ermöglichte die problemlose Integration einer Photovoltaik-Anlage ohne die Notwendigkeit, den bestehenden Dachstuhl zu verstärken. Ein Vorteil, der nicht nur Kosten, sondern auch wertvolle Ressourcen spart.



Produkt: Dachschindel DS.19, PREFALZ
Farbe: P.10 oxydrot und P.10 nussbraun
Ort: Freudenstadt
Verarbeiter: Fachbetrieb Haist

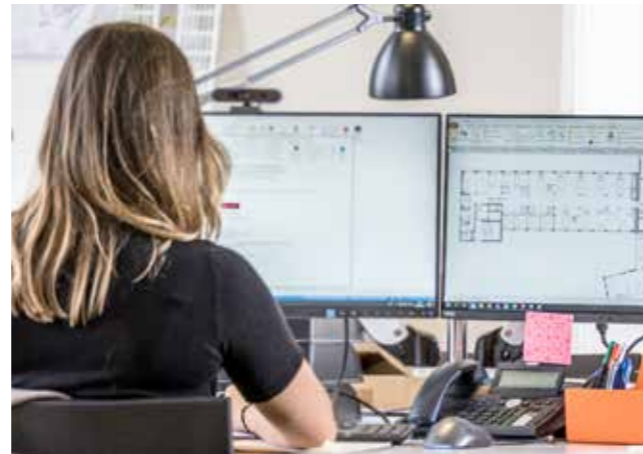
INDIVIDUELLE SANIERUNGS- UND PRODUKTBERATUNG

Unser Service für Sie

Für den Fall, dass Sie noch Fragen haben, melden Sie sich gerne bei uns. Auf unserer Homepage www.prefa.de finden Sie zudem einen kompetenten Kollegen, der Ihnen insbesondere auch in Sachen Gestaltung gerne persönlich weiterhilft.

Sie haben auch die Möglichkeit, im „PREFA-Foto-Service“ bis zu zwei Fotos Ihrer Immobilie hochzuladen. Hier können Sie eines der vielen Dachprodukte in bis zu drei verschiedenen Farben auswählen. Nur wenige Tage später erhalten Sie von uns per E-Mail realistische Vorschläge, wie Ihr Dach nach der Sanierung aussehen könnte.

Über 75 Jahre PREFA stehen als Synonym für Erfahrung und Kompetenz. Schenken Sie uns Ihr Vertrauen!
PREFA – STARK WIE EIN STIER



Ihr Online-Handwerker-Angebot in nur wenigen Schritten

Ihr persönliches Angebot für Ihr neues PREFA-Dach können Sie einfach online einholen. Dieser Service ist aktuell unter www.prefa.de/angebot-anfordern in Deutschland, Österreich und Tschechien verfügbar.



Angebot anfordern

- 1. SCHRITT** Einfach Fragebogen ausfüllen und Projektdetails angeben.
- 2. SCHRITT** Der PREFA-Kundenservice meldet sich zeitnah und vervollständigt Ihre Anfrage.
- 3. SCHRITT** Sie erhalten daraufhin bis zu drei individuelle Angebote regionaler Meisterbetriebe.
- 4. SCHRITT** Sie vergleichen die Angebote und kontaktieren den Meisterbetrieb Ihrer Wahl.
- 5. SCHRITT** Freuen Sie sich nach Fertigstellung über Ihr hochwertiges PREFA-Dach und fordern Sie unter www.prefa.de/bauherren-sanierer/service/garantiezertifikat-anfordern/ kostenlos Ihr Garantiezertifikat an.



Garantie anfordern

Haftungsausschluss

Dieser Ratgeber ist ein Leitfaden für die Vorbereitung und Montage von PREFA-Produkten und richtet sich ausschließlich an gewerbliche Nutzer wie etwa Handwerksbetriebe, Architekten oder Planer. Die dargestellten Skizzen und Ausführungen bieten Hilfestellungen und Hinweise für den gewöhnlichen Anwendungsfall. Wir weisen darauf hin, dass jedes Bauvorhaben individuell zu betrachten und auf seine konkreten Anforderungen hin zu überprüfen ist. Insbesondere Gegebenheiten des Einzelfalls mit Bezug zu rechtlichen oder tatsächlichen Vorgaben sind zu berücksichtigen: zum Beispiel Fragen der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens oder zu beachtende Brandschutzvorschriften oder zu prüfende externe Einflüsse, die auf das Objekt einwirken können (etwa in exponierten Lagen mit starken Windlasten).

Weder dieser Ratgeber noch eine Stellungnahme der PREFA ist dazu geeignet, die Beratung oder Planung eines für ein konkretes Bauvorhaben verantwortlichen Architekten/Planers oder eines ausführenden Unternehmens zu ersetzen oder zu modifizieren. Nur die mit der Begleitung des Bauvorhabens beauftragten Dienstleister sind in der Lage, unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Gegebenheiten des Einzelfalls zu entscheiden, wie die Montage und Verwendung der PREFA-Produkte zu erfolgen hat.

Bei der Erstellung der vorliegenden Verlegerichtlinie haben wir den derzeit aktuellen Stand der Technik und Produktentwicklung berücksichtigt. Die Nutzung der von PREFA zur Verfügung gestellten Unterlagen, insbesondere des vorliegenden Ratgebers, stellen keine vertragliche oder vertragsähnliche Leistung unsererseits dar; eine Haftung für Schäden und weitergehende Ansprüche aller Art werden ausdrücklich ausgeschlossen. Unberührt hiervon bleiben eine etwaige Haftung aus Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit sowie die Haftung im Falle der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit eines Menschen. Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz bleiben ebenfalls unberührt.

1. aktualisierte Auflage, 03/2024 ©PREFA. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – ohne schriftliche Genehmigung der PREFA nicht gestattet.



Folgen Sie uns auf Instagram und Facebook.
www.instagram.com/prefa
www.facebook.com/prefa

Unser Newsletter versorgt Sie regelmäßig mit den wichtigsten Neuigkeiten aus der PREFA-Welt. Jetzt abonnieren unter www.prefa.de



STARK WIE EIN STIER
DACH • FASSADE • SOLAR

WIR VERSPRECHEN STARKES.

- Aluminium, der starke Werkstoff für Generationen
- Perfekt aufeinander abgestimmte Komplettsysteme
- Über 5.000 Produkte in vielfältigen Farben und Formen
- 25 Jahre Leistungsgarantie*
- Bis zu 40 Jahre Garantie auf Material und Farbe*
- Persönlicher Rundum-Service bei allen Schritten

LASSEN SIE UNS DARÜBER REDEN



PREFA DEUTSCHLAND

PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND FASSADEN
Aluminiumstraße 2 • 98634 Wasungen

T +49 36941 785-0
OFFICE.DE@PREFA.COM
WWW.PREFA.DE

*Bei der Farbgarantie handelt es sich um eine Garantie der Lackoberfläche gegen Abplatzen und Blasenbildung unter den im Garantiezertifikat genannten Bedingungen.
Mehr Informationen zur Material- und Farbgarantie finden Sie unter www.prefa.com/Garantie