



Dach

Von Ihrem Dachdecker **Ralph Binder**

Dachdämmung: Mit einem dichten Dach auf Sparkurs

Eine gute
Dachdämmung
spart Energiekosten

Die wichtigste Funktion eines Daches ist der Schutz von Mensch und Material. Das setzt aber voraus, dass es seine Funktionen voll und ganz erfüllen kann. Mit einer guten Dachdämmung bleiben Kälte und Hitze draußen. Niedrigere Heizkosten im Winter, kühlere Temperaturen im Sommer und höherer Wohnkomfort unter dem Dach sind der Lohn.

Fortsetzung auf Seite 2



Liebe Leserinnen und Leser,

spätestens dann, wenn die Heizperiode beginnt, stellt man sich erneut die Frage: Ist das Dach gut genug gedämmt, verpufft nicht zu viel Heizenergie durch Dachlattung oder Dachfenster? Reicht die Dämmung wirklich aus oder ließe sich durch eine Verbesserung auf Dauer viel Energie einsparen? Welche neuen Materialien gibt es heute? Was Sie dazu wissen sollten, lesen Sie in unserer Titelgeschichte.

Wer sich für eine neue Dacheindeckung entscheidet, hat heute die Qual der Wahl: Es gibt viele aktuelle Trends, der Vielfalt bei Farben und Oberflächenveredelungen sind kaum noch Grenzen gesetzt. Auch wer plant, seinem Dach durch eine Gaube mehr Licht und einen luftigen Ausblick zu verschaffen, wird bei uns viele wertvolle Hinweise finden. Und denken Sie daran: Egal, welches Projekt Sie angehen möchten, einen Großteil der Handwerksarbeiten können Sie als Bonus von der Steuer absetzen. Auch dazu finden Sie einen Beitrag in diesem Heft.

Eine unterhaltsame Lektüre von „Haus & Dach“!

Ihr

Ralph Binder

Weitere Themen

Glanzparade auf dem Dach

Moderne Oberflächenbeschichtungen



Dachfensterrenovierung

Ohne Schmutz und Stemmarbeiten



Dachgauben

Mehr Raum – mehr Wirkung





Wärmedämmung ist am Dach besonders wichtig, denn im Vergleich zu den anderen Stockwerken hat das Dach wesentlich mehr Außenfläche. Egal ob es draußen regnet oder schneit, ob ein eisiger Wind bläst oder die Sonne herunter brennt, unter dem Dach soll davon nach Möglichkeit nichts zu spüren sein. Das wird durch eine richtige Dämmung erreicht. Sie sorgt für einen zuverlässigen Schutz gegen unerwünschte Einflüsse von außen.

Für eine Dachdämmung sprechen zunächst einmal finanzielle Gründe, denn rund 20 bis 30 Prozent der Energie geht über das Dach verloren. Die fachgerechte Dämmung des Obergeschosses kann also die Heiz- bzw. Energiekosten erheblich senken, so dass Einsparungen von 500 Euro bei den Nebenkosten pro Jahr erzielt werden können. Weil die Energiepreise in Zukunft wahrscheinlich tendenziell steigen werden, wächst das Einsparpotenzial vermutlich noch.

Eine optimale Dachdämmung ist aber mehr als nur Wärmeschutz, sondern gleichzeitig auch Schallschutz,

Feuchteschutz und Brandschutz. Dies geschieht durch Einbringen zusätzlicher Materialien in die Dämmschicht, zum Beispiel einer Bitumenbahn gegen Feuchtigkeit von außen und einer Polyamidfolie gegen Feuchtigkeit von innen.

Strengere Energieeinsparverordnung

Wegen des gewachsenen Umweltbewusstseins besteht inzwischen eine größere Verpflichtung, in Dämmmaßnahmen zu investieren. Seit dem 1. Februar 2002 gilt eine verschärfte Energieeinsparverordnung (EnEV). Darin stehen Anforderungen, die von Bauherren einzuhalten sind. So ist

der Eigentümer von Altbauten bei erstmaligem Einsatz oder Ersatz einer Steildachdämmung verpflichtet, einen bestimmten Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) einzuhalten. Der U-Wert beschreibt die Bereitschaft von Bauteilen, Wärme durchzulassen. Je kleiner er ist, desto besser ist der Wärmeschutz und die damit verbundene Energieeinsparung. Im Altbaubereich ist ein U-Wert von 0,30 W/m²K (Watt durch Quadratmeter mal Kelvin) vorgegeben. Beim Neubau gilt die Empfehlung 0,18 W/m²K. Die Wärme übertragenden Außenflächen eines Gebäudes (Wände und Dächer) müssen außerdem luftdicht sein. Nicht belüftete Dächer müssen mit einer Dampfspererschicht unter der Wärmedämmung versehen sein.

Grundsätzlich kann eine Dachdämmung entweder außen oder innen angebracht werden. Bautechnisch und bauphysikalisch haben sich beide Ausführungen in der Praxis bewährt. Die Innendämmung wird häufig bei bestehenden Gebäuden gewählt, wenn die Dacheindeckung noch in Ordnung ist und der Dachboden nicht ausgebaut ist. Denn hier erfolgt die Dämmung in der Regel zwischen den Sparren. Bei der Zwischensparrendämmung in Altbauten reicht jedoch oftmals die Sparrenstärke nicht aus, um einen optimalen Dämmschutz zu erzielen. Dann muss über oder unter den Sparren zusätzlich gedämmt werden oder die Sparren werden „aufgestockt“. Bei nicht ausgebauten Dachräumen kann

Tipps zur Förderung

Für Maßnahmen, die wertvolle Energie einsparen und damit zum Umweltschutz beitragen, gibt es öffentliche Fördermittel. Das gilt auch für Dämmmaßnahmen am Dach. Unterstützung kann man zum Beispiel von der KfW Förderbank (www.kfw.de) bekommen entweder in Form eines Investitionszuschusses oder durch zinsgünstige Kredite. KfW-Programme: CO₂-Gebäudesanierung, Wohnraum modernisieren (Öko-Plus). Weitere Informationen bietet die kostenlose Förderdatenbank www.foerderdata.de.

auch die Geschossdecke gedämmt werden, allerdings muss bei einem nachträglichen Ausbau zusätzlich das Dach gedämmt werden.

Die Außendämmung ist eine Dämmung oberhalb der Sparren. Sie wird heutzutage in der Regel bei Neubauten vorgenommen oder bei Altbauten, wenn das Dach ohnehin neu gedeckt werden soll. Bei der Aufsparrendämmung wird die Dämmung inklusive Dampfbremssfolie vollflächig, wie eine zweite Haut, von außen auf den Sparren, also zwischen Dacheindeckung und Sparren angebracht. Durch die vollflächige Verlegung werden mögliche Wärmebrücken im Bereich der Sparren vermieden. Weiterer Vorteil: Es geht kein Wohnraum verloren. Welcher Variante der Vorzug gegeben werden sollte, hängt vom jeweiligen Einzelfall ab. Das kann man am besten in einem Beratungsgespräch klären.

Dämmung ist nicht gleich Dämmung

Es gibt verschiedene Dämmstoffe mit unterschiedlicher Isolierwirkung. Ihre Wärmeleitfähigkeit variiert je nach Art und Aufbau. Die Dicke des zu verwendenden Dämmstoffes ist abhängig von seiner Wärmeleitfähigkeit. Als Dämmstoffe werden Mineralwolle, Naturfaserstoffe, Polyurethan-Hartschaum, Schaumkunststoffe aus EPS (Expandierter Partikelschaum) und Holzfaserplatten verwendet. Dabei erfreuen sich auch Ökodämmstoffe wie Hanf oder Wolle zunehmender Beliebtheit. Zur leichteren Kennzeichnung werden die Dämmstoffe in Wärmeleitgruppen (WLG) eingeteilt. Die WLG ist demnach das Qualitätskennzeichen für das Wärmedämmvermögen eines Baustoffes.

Ein weiterer wichtiger Dämmbegriff ist der Diffusionswiderstand. Unter Dampfdiffusion versteht man die Wanderung feuchtehaltiger Luft durch

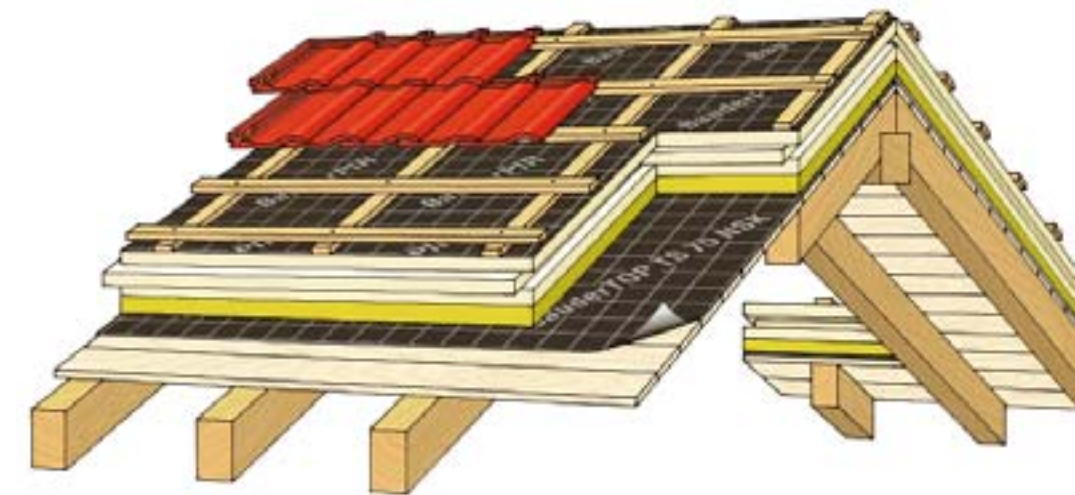
ein Bauteil. Luftfeuchtigkeit oder Dampf wandert immer vom Warmen zum Kalten. Bei einem Haus ist dies in der Regel – mit Ausnahme im Sommer – von innen nach außen. Eine Folie, die so genannte Dampfbremse, unterhalb der Dämmung verhindert, dass der im Innenraum entstehende Wasserdampf in die kältere Schicht der Außenteile gelangt und Dachbalken und Dämmung durchfeuchtet. Der Diffusionswiderstand bei Dampfbremsen gibt an, wie viel Wi-

derstand das Bauteil gegen Durchdringung von Feuchtigkeit bietet. Hochwertige Dampfbremssfolien verfügen über einen variablen Diffusionswiderstand, der eine wechselnde Durchlässigkeit je nach Jahreszeit und Temperatur erlaubt. Dies bietet besondere Sicherheit gegen Bauschäden und Schimmelbildung. Doch auch die beste Dämmung und Dampfbremssfolie wirkt nicht, wenn sie fehlerhaft angebracht wird. Nur wenn



diese Arbeiten fachgerecht ausgeführt sind, stellt sich auf Dauer eine hohe Wohnqualität im Haus ein.

Dachdämmung in dieser umfassenden Form ist ein wichtiger Beitrag zur langfristigen Werterhaltung und Wertsteigerung des Hauses sowie zur Energieeinsparung. Wir beraten Sie gerne in allen Fragen rund um dieses Thema. Sprechen Sie uns einfach an.



Bei einer solchen Aufsparrendämmung wird die Dämmung vollflächig von außen auf den Sparren angebracht.

Glanzparade auf dem Dach

Moderne Oberflächenbeschichtungen bringen zeitlose Schönheit

Dachpfannen müssen viel aushalten: Hagelschauer und Sturm, brennende Sonne und prasselnden Regen. Gleichzeitig gelten sie als Schmuckstück des Hauses. Farbe und Oberflächenbeschaffenheit spielen für die optischen Eigenschaften von Dachpfannen eine maßgebliche Rolle. Neue Produktionsverfahren setzen der freien Farbauswahl und einer schmutzabweisenden Struktur auf dem Dach kaum noch Grenzen.

Bei Dachziegeln aus Ton gibt es verschiedene Möglichkeiten einer Oberflächenveredelung: Großer Beliebtheit er-

Aber auch Dachsteine aus Beton sind heute speziell oberflächenveredelt und stehen Ziegeln in ihrer Qualität und Belastbarkeit in nichts nach. Auch hier ist ein breites Farbspektrum möglich: Dachsteine können mit einem matten oder seidenmatten Schimmer hergestellt werden. Betondachsteine in matter Optik gelten als Standard, der seidenmatten Schimmer hingegen unterstreicht den gehobenen Anspruch der Hausbewohner und bietet

deutliche Vorteile, da sich Moos und Schmutzpartikel nicht so leicht ansetzen können.

Einen besonderen Schutz für Dachsteine bietet eine neue Oberflächentechnologie mit Mikromörtel. Diese Schicht glättet die Poren und Vertiefungen, in denen sich Schmutzpartikel festsetzen könnten und stellt damit eine extrem gleichmäßige und glatte Oberflächenstruktur sicher. Dieses Verfahren bewirkt, dass Ablagerungen wie Ruß, Algen oder Moose kaum Halt finden. Bei Regen wird die seidenmatten Oberfläche gleichmäßig von einem geschlossenen Wasserfilm benetzt, der wie eine Reinigung wirkt: Ein Regenschauer und das Dach erstrahlt wieder in frischem Glanz!



freuen sich engobierte Dachziegel mit matter, mattglänzender bis glänzender Oberfläche. Neben der Naturrot-Skala sind auch dunklere, erdige Brennfarben bis hin zu Schwarz erreichbar. Die Engobe ist eine besonders aufbereitete Tonschlämme, die vor dem Brennen auf den getrockneten Ziegel aufgetragen wird. Ihr werden die zur Farbgebung erforderlichen Minerale oder Metalloxide beigemischt.

Auch eine Glasur kann interessant sein: Glasierte Dachziegel sind mit einer geschlossenen, glasartigen Schicht bedeckt. Ihre nahezu grenzenlose Farbgebung – von Rot und Braun über Gelb, Grün, Blau und Schwarz bis hin zum zeitgemäßen Grau sowie Anthrazit – wird meist durch einfache Metalloxide oder keramische Farbkörper bewirkt. Zur Regulierung der Feuchteaufnahme sowie -abgabe sind Dachziegel an der Unterseite nicht glasiert.



Dachfensterrenovierung ohne Schmutz und Stemmarbeiten

Der Eins-zu-Eins-Tausch macht's möglich

Viele Dachfenster sind in die Jahre gekommen. Für den Austausch alter Dachwohnfenster gegen neue Modelle sprechen zahlreiche Gründe, insbesondere die Verringerung von Energieverlusten, besserer Schallschutz oder höherer Komfort. Doch nicht immer muss der Austausch mit viel Schmutz und Stemmarbeiten verbunden sein. Spezielle Renovierungsfenster machen einen problemlosen Austausch möglich.

Sind Ihre Dachwohnfenster über zwanzig Jahre alt? Dann ist es Zeit, über einen Austausch nachzudenken. Bei alten, zugigen Fenstern liegt der Handlungsbedarf unmittelbar auf der Hand, da aktuelle Standards an Dämmung und gegebenenfalls Schallschutz hier nicht mehr erfüllt werden. Konsequenz: Es ist nicht nur laut, sondern der Raum kühlt auch schneller aus und im Gegenzug schnellen die Heizkosten in die Höhe. So senken etwa Wärmeschutzverglasungen moderner Fenster die Energieverluste im Vergleich zu älteren Isolierverglasungen um mehr als die Hälfte. Doch auch funktionelle Gründe können für den Dachfensteraustausch sprechen. Viele Zubehörprodukte wie zum Beispiel solar oder elektrisch gesteuerte Außenrollläden, die im Sommer für Hitzeschutz sorgen, werden für ältere Fenster erst gar nicht angeboten.

Glücklicherweise lassen sich alle Dachfenster austauschen – unabhängig weiterer Arbeiten am Dach. Eine Möglichkeit ist der so genannte Eins-zu-Eins-Tausch: Hier werden die al-

ten Fenster einfach durch ein neues Fenster ersetzt. Dabei kann sogar die alte Innenverkleidung erhalten bleiben, z.B. bei einem Badezimmer mit Fliesen. Handelt es sich um ein Standardmaß, so bieten viele Hersteller entsprechende Austauschfenster an, die dann einfach von innen in die bestehende Öffnung eingepasst werden. Bei Sondermaßen werden die neuen Fenster entsprechend angefertigt.

Von Fachleuten durchgeführt, dauert der Fenstertausch in der Regel nicht länger als ein Tag. Da Stemmarbeiten oder Abbrucharbeiten unterbleiben, fällt auch kaum Schmutz an. Eventuelle bauseitige Toleranzen, wie sie beispielsweise durch Verzug des Innenfutters entstehen, können durch ein flexibles Anschlussystem ausgeglichen werden. Ebenfalls mitgelie-

ferte Verleistungsprofile decken den Abstand zum Blendrahmen ab. Wird zusätzlich die Innenverkleidung erneuert, so können auch hier Energieverluste durch eine bessere Dämmung vermieden werden.



SUDOKU

	9	1	3			5	
			1	9	8		2
	7	4		6	2		1
3	6						2 9
				9			8
5	1		2	3	8		6
							3 8
1		3		2		7	
4	5		8	7	3	2	

Die Zahlen von 1 bis 9 sind so einzutragen, dass sich jede dieser neun Zahlen nur einmal in einem Neunerblock, nur einmal auf der Horizontalen und nur einmal auf der Vertikalen befindet.

(Auflösung auf S. 7)

Dachgauben: Innen mehr Raum – außen mehr Wirkung

Der Einbau von Dachgauben bietet viele gestalterische Möglichkeiten.

Ob beim nachträglichen Ausbau des Dachbodens oder beim Neubau – Gauben werden immer beliebter. Wenn die gestalterischen Grundregeln eingehalten werden, lockern sie die Dachflächen auf und geben dem Haus einen besonderen Charakter. Zusätzliches Licht und Raum im Dachgeschoss erhöhen den Wohnwert.

Einst dienten Gauben der Lüftung von Dachräumen. Heute werden Dachgauben vor allem eingesetzt um mehr Platz im Dachraum zu schaffen, denn der Ausbau vergrößert die Fläche auf der man aufrecht stehen kann. Immer dann, wenn unter dem Dach wenig Raum ist, eine recht flache Dachneigung vorliegt oder wenn die Dachschrägen bereits knapp über dem Fußboden beginnen, ist dieses Plus an Wohnraum herzlich willkommen. Und natürlich sind sie auch eine ideale Lösung, um ein dunkles Dachzimmer in einen hellen und gemütlichen



Wohnraum zu verwandeln. Sind die Voraussetzungen für den Einbau einer Gaube gegeben, lassen sie sich meist ohne großen Aufwand nachträglich einbauen. Zu diesen Voraussetzungen gehören eine Dachneigung von mindestens 30 Grad sowie eine ausreichende Tragfähigkeit des Dachbodens.

Für jedes Haus die passende Gaube

Dachgauben gibt es in unterschiedlichen Formen. Im Laufe der Zeit haben sich teilweise auch regionale Besonderheiten herausgebildet. Welcher

Gaubentyp der richtige ist, hängt vom Baustil des Hauses ab. Da eine Gaube das äußere Erscheinungsbild des Hauses verändert, ist auf jeden Fall eine Baugenehmigung notwendig. Ob eine Satteldach- oder Schleppgaube, eine Walm-, Giebel-, Fledermaus-, Tonnen- oder Spitzgaube – die Vielfalt in

IMPRESSUM:
V.i.S.d.P.: Michaela Abelmann, Media Print Werbemedien GmbH Eggertstraße 28, 33100 Paderborn
Fotos: Isover, Pfeleiderer, Roto Bauelemente, Finstral, Rockwool, Bauder, Braas, news-reporter.net, dach.de, Rheinzink, Nelskamp
Gestaltung, Realisation: Medienverlag Mues + Schrewe GmbH, Warstein
Druck: Media-Print Informationstechnologie GmbH

Form und Stil bietet für jedes Haus die passende Lösung. Schleppgauben und Satteldachgauben mit oder ohne Giebel gehören zu den traditionellen Gauben, die schon vor Jahrhunderten genutzt wurden. Sie machen auch heute noch auf vielen Dächern eine gute Figur. Flachdachgauben passen idealerweise zu einer moderneren Architektur. Auch mit der Wahl der Eindeckung bieten sich interessante gestalterische Möglichkeiten. Als Material stehen nahezu alle Dachziegel und -steine, edler Schiefer sowie extravagantes Titanzink in blaugrauer Optik oder Kupfer zur Auswahl. Insbesondere Titanzink und Kupfer bieten einen angenehmen, optisch wirkungsvollen Kontrast gegenüber der übrigen Dacheindeckung und können für alle Gaubenformen verwendet werden. Bei Sattel-, Walm- oder Giebelgauben wird die Deckung in der Regel mit dem gleichen Material ausgeführt wie mit dem des gesamten Daches. An den Seiten kommen meist kleinformatigere Deckmaterialien zum Einsatz, wie zum Beispiel Schiefer. Fließend in das Dach integrierte Fledermausgauben werden durchgehend mit dem Material der Hauptdachfläche gedeckt. Einen interessanten Hingucker bilden auch rundum verglaste Gauben aus Wärmeschutzglas. So kann noch mehr Licht in den Dachraum eindringen.

Schließlich sind noch Größe der Gaube und Platzierung wesentliche Bestimmungsfaktoren für das äußere Erscheinungsbild. Die Gaube sollte weder zu nah am Dachrand, Ortgang oder Grat, noch zu hoch am First platziert werden. Zwischen zwei Gauben empfiehlt sich ein Mindestabstand von ca. 0,8 Meter.

Auflösung Sudoku

2	9	1	3	8	7	6	5	4
6	3	5	1	4	9	8	7	2
8	7	4	5	6	2	9	1	3
3	6	8	7	5	4	1	2	9
7	4	2	6	9	1	3	8	5
5	1	9	2	3	8	4	6	7
9	2	7	4	1	6	5	3	8
1	8	3	9	2	5	7	4	6
4	5	6	8	7	3	2	9	1



Das erleichtert das Eindecken und die Wartung. Für den Einbau wird nur die Dachdeckung und -latten der entsprechenden Fläche entfernt. Anschließend wird das neue Holzgerüst aus Ständern, Sparren und Querholmen angebracht und die Seiten sowie das Dach mit Holzlatten verschalt. Die Wärmedämmung – sie sollte die gleiche Stärke haben wie die des übrigen Daches - kann platzsparend in die Holzkonstruktion eingefügt werden. Nun werden die alten Dachsparren herausgenommen. Besonderes Augenmerk beim Einbau gilt dem Über-

gang vom Dach zur Gaube. Diese so genannten Kehlen müssen mit speziellen Blechen gut abgedichtet werden, damit weder Feuchtigkeit noch Kälte eindringen können.

Auch wenn der Einbau von Gauben etwas aufwendiger ist als der Einbau von Dachflächenfenstern, so sind die Vorteile eindeutig: Gesteigerter Wohnkomfort durch zusätzlichen Raum unter dem Dach und attraktive Gestaltungsmöglichkeiten, die Ihrem Haus einen besonderen, persönlichen Charakter geben.

Der Rezepttipp

Köstlicher Boden für eine sommerliche Obsttorte

Zutaten für den Boden: 75 g Zucker, 75 g Butter, 1 Paket Vanillinzucker, 2 Eier, Salz, 150 g Mehl, 1 TL Backpulver, 2 TL Milch

Und so geht's: Die Zutaten in dieser Reihenfolge in die Rührschüssel geben und einen Rührteig zubereiten. In eine gefettete Obstbodenform geben und bei 175 Grad 20 Minuten goldbraun backen. Nach dem Abkühlen mit frischem Obst belegen, z.B. Kirschen, Erdbeeren, Pfirsiche, Stachelbeeren, Kiwis oder Bananen. Tortenguss anrühren und darüber geben und Schlagsahne dazu reichen – köstlich!



Modernisieren und zugleich Steuern sparen

Handwerkerrechnung steuerlich absetzbar

Wer den Dachdecker ruft, sollte die Rechnung sorgsam aufbewahren. Denn sie ist bares Geld wert. Möglich wird dies durch einen Steuerbonus auf Handwerkerleistungen.

Laut Gesetz gibt es den Steuerbonus auf Handwerkerleistungen, die für die Modernisierung, Sanierung oder Renovierung nötig sind. Dazu gehören zum Beispiel die Arbeiten an Innen- und Außenwänden, am Dach, an der Fassade, die Reparatur oder der Austausch von

Fenstern und Türen, aber auch das Arbeiten an Heizungs-, Gas- und Wasserinstallationen oder die Modernisierung des Badezimmers.

Zu beachten ist: Materialkosten können nicht abgesetzt werden, sondern nur Lohn- und Anfahrtskosten sowie die anteilige Mehrwertsteuer. Maximal können Privathaushalte jährlich Handwerkerleistungen bis 3.000 Euro steuerfrei geltend machen. Das Finanzamt schreibt bis zu 600 Euro (20 Prozent von 3.000 Euro) pro Jahr im Steuerbescheid

gut, Voraussetzung für den Steuerbonus ist die Vorlage der Rechnung: Sie sollte gut aufbewahrt werden, weil sie als Nachweis für das Finanzamt dient. Auch sollten Material- und Lohnkosten auf der Rechnung getrennt ausgewiesen werden. Zusätzlich verlangt das Finanzamt einen Überweisungsbeleg oder Kontoauszug. So soll nachgewiesen werden, dass die Kosten auch tatsächlich entstanden sind und keine gefälschte Rechnung genutzt wird, um den Steuerbonus zu kassieren. ■

Haben Sie Fragen rund um's Dach?
Dann rufen Sie mich an.
Ich informiere Sie gerne unverbindlich.

Hans Binder GmbH · Schwarzacher Straße 5 · 74858 Aglasterhausen
Tel.: 06262/6444 · Mobil: 0171/8974505 · Fax: 06262/4120
www.bin-der-dachdecker.de



Bedachungen · Flachdachabdichtungen · Fassadenverkleidungen · Gerüstbau

Fordern Sie weitere Informationen an:

Einfach ausschneiden, in einen Fensterbriefumschlag stecken und ab zur Post!

Bitte schicken Sie mir weitere Informationen zum Thema „Dachdämmung“ zu.

Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit mir. Ich interessiere mich für: _____

Firma
Hans Binder GmbH
Schwarzacher Straße 5

74858 Aglasterhausen

Name _____

Vorname _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____