



Ihr persönlicher Partner für Ausbau und Fassade.

Tel. 0 71 72/37 62 ➤ www.stuckies.de

Dachdämmung

Da wir auch im Bereich des Dachausbaus unseren Kunden mit Rat und Tat zur Seite stehen – und oftmals gerade die Frage einer qualitativen Ausführung der Dachdämmung aufkommt – möchten wir hier Ihnen einen kurzen Überblick über die einzelnen Systeme und Möglichkeiten mit Ihren Vor-/ Nachteilen neutral aufzeigen...

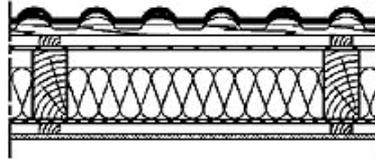
Ihr persönlicher Partner für Ausbau und Fassade.

Was ist die beste Dämm-Lösung für ein Steildach?

Nun, dies ist von vielen Faktoren abhängig, da es verschiedene Möglichkeiten gibt. Hauptsächlich werden 3 verschiedene Möglichkeiten angewandt, welche wir Ihnen nachfolgend auführen:

- Belüftetes Steildach
- Unbelüftetes Steildach
- Aufsparrendämmung

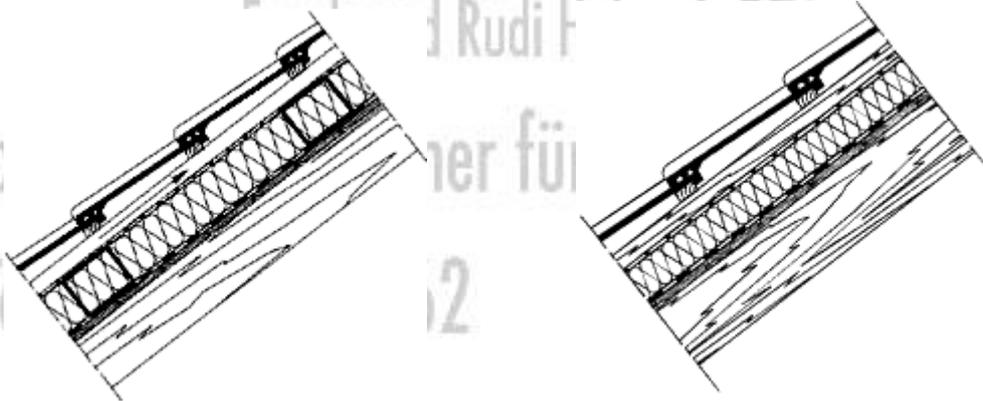
Belüftetes Steildach:



Hier wird die Dämmung in die Sparren (ggf. noch unter die Sparren in die Lattung der Holz- bzw Gipskartonplattendecke) eingebracht. Aber noch so, dass zwischen der Dämmung und der Holzvertäfelung/ Unterspannbahn noch Luft zum Zirkulieren ist. Diese kann (rein theoretisch) am Traufgesims (bei der Dachrinne) durch ein Lüftungsgitter eindringen, steigt hinter der Dämmung hoch und soll am Fürst durch dafür vorgesehene Gitter o.ä. wieder austreten.

(ohne Hinterlüftung= Vollsparrendämmung)

Aufsparrendämmung (von außen):



Auf die Balken kommt von oben her (ggf. anstatt der Holzvertäfelung) eine Dämmschicht, (z.B. aus „PUR“,) welche ohne Unterbrechung über die Balken ect. durchläuft. Je nach System werden die Dachplatten evtl. sogar dann direkt in diese Dämmplatten eingehängt.

Nachteil: meist sehr hohe Kosten

Vorteil: die Dämmung läuft in einem durch, ohne Unterbrechungen durch die schlechter dämmenden Holzbalken.

(im obigen Bild links: mit Hinterlüftung der Dachziegel, rechts ohne)

Belüftetes/ unbelüftetes Steildach:

Vorteile/ Nachteile...

Bisher war noch die Meinung vorherrschend, daß belüftete Dachkonstruktionen sicherer seien. Insbesondere da sie unabhängig von der Ausführung und der Art der Dampfsperre und Unterspannbahn sei. Dieser Irrtum hat sich vermutlich auch deshalb verbreitet, da irrtümlicherweise nur belüftete Konstruktionen ohne Nachweis als geeignet nach DIN 4108 gelten.

Damit eine Belüftung/ Hinterlüftung aber überhaupt funktionieren kann, sind im Trauf- und Firstbereich Lüftungsöffnungen vorzusehen. Am First müssen zusätzlich die Unterspannbahnen ca 50mm unterhalb des Firstscheitelpunktes enden, damit die eindringende Luft wieder nach aussen entweichen kann. Eine Ausführung, die heute meist nicht mehr gemacht wird.

Zudem ist die korrekte und funktionierende Ausführung im Bereich des Kamins, Dachfenster, Gauben ect. fast nicht möglich, was zur Folge hat, daß die Hinterlüftung in diesem Bereich nur theoretisch vorhanden ist.. .

Beim Einbringen der Dämmung von innen ist diese stramm zuzuschneiden und einzusetzen, damit diese nicht herausfällt, bevor die Dampfbremse aufgebracht wird. Durch das stramme einklemmen der Dämmung wird die Hinterlüftung oftmals jedoch so stark behindert, daß eine Hinterlüftung meist auch nicht mehr gegeben ist (da die Dämmung an der Unterspannbahn anliegt und somit die Luft nicht mehr ungehindert zirkulieren kann...).

Zudem ist auch zu berücksichtigen, daß durchströmende Luft wohl Feuchtigkeit aus der Dämmung aufnehmen kann. Durch den Kontakt mit der kälteren Unterspannbahn im Herbst/ Winter/ Frühjahr kondensiert diese Feuchtigkeit aber wieder aus.

Untersuchungen über zwei Winterperioden an Versuchshäusern im Freigelände bei Holzkirchen vom Fraunhofer-Institut für Bauwesen lassen erkennen, daß durch Feuchteeinwirkung über belüftete Schichten von außen eine viel größere Feuchteeinwirkung im Sparren- und Dämmschichtbereich hervorgerufen werden können, als durch Wohnfeuchte !

Bei der Verwendung einer ausreichend dampfdurchlässigen Unterspannbahn ist eine Belüftung normalerweise nicht erforderlich – so die Untersuchung weiter.

Damit entfällt die Feuchteeinwirkung von außen und die ganze Sparrenstärke kann mit Dämmstoff verfüllt werden, was somit zu einer weiteren Energieeinsparung führt.

Wichtig – egal bei welcher Konstruktion auch immer – ist unbedingt, daß die inne liegende Dampfbremsen winddicht verklebt und an andere Bauteile

angeschlossen werden. Sollte z.B. eine Rohrdurchdringung oder ein Fensteranschluß nicht winddicht verklebt sein, so dringt warme und feuchte Raumluft in die Konstruktion und kühlt ab, wodurch die Feuchte kondensiert und zu weiteren Schäden führen wird.

Zusätzliche Argumente für eine Vollstarrendämmung sind:

- erhöhter Beitrag zum sommerlichen Wärmeschutz
- kein Feuchteintrag von außen durch eine 'Hinterlüftung'
- Eine Hinterlüftung wäre meist eh' nicht ausführbar.

...



STUCKATEUR
HOLZ
ALFDORF
Frank und Rudi Holz

Wir hoffen Ihnen hier nützliche Informationen gegeben zu haben.

Bei Bedarf stehen wir Ihnen gerne mit Rat und Tat als persönlicher Partner für Ausbau, Fassade und (Wohn-) Raumgestaltung zur Seite.

Weitere Informationen „rund ums Haus“ finden Sie auch auf unserer Internetseite: www.stuckies.de

Anfragen aufgrund unserer Internetseite

Aufgrund der inzwischen immer mehr zunehmenden 'Anfragenflut' auf unsere Internetseite bzw deren inhaltliche Aussagen, können wir Anfragen von Interessenten außerhalb unseres Tätigkeitsbereiches (ca 15 – 20 km um Alfdorf / Lorch/ Welzheim...) nicht mehr beantworten, da dies inzwischen zu zeitaufwendig wird.

Wenn Sie in diesem Bereich arbeiten, und Fragen zu dem Inhalt unserer Internetseite haben, so möchten wir Sie bitten, Ihre vollständige Anschrift/ Adresse zwecks vorheriger Überprüfung anzugeben. Damit wollen wir das Umgehen der o.g. Grenze verhindern. Es kann bedingt durch die Überprüfung sein, daß wir uns daher auch telefonisch kurz bei Ihnen melden.

Wir danken für Ihr Verständnis !

Literaturhinweise:

DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau· Geneigte Wohnhausdächer mit Bretterverschalung (Kabelitz E.)· Wann funktioniert das geneigte Dach? (Balkowski, S 35-38)· Strömungsmechanische Untersuchungen an einem belüfteten Steildach (Liersch)· Untersuchungen der Wärmeübertragungsvorgänge an einem belüfteten Dach (Liersch)· Zum Feuchteverhalten wärmegeämmter Dachschrägen. (achtziger, Cammerer, Komma; wksb 33/1988)· ...

Quellen:

- Unterlagen zur Meisterausbildung im Stuckateurhandwerk, Stuck-InfoWKSb 27/1989
- Bildquellen: isover.de - Hier bekommen Sie auch weitere qualifizierte Informationen rund ums Dach !



HOLZ
ALFDORF
Frank und Rudi Holz

Ihr persönlicher Partner für Ausbau und Fassade.

Tel. 0 71 72/37 62

www.stuckies.de

Aus rechtlichen Gründen möchten wir Sie darauf hinweisen, daß wir keine Gewährleistung oder Garantie für die im Internet bereitgestellten Informationen übernehmen. Sie sollen Ihnen nur als Anhaltspunkt dienen und sind im Einzelfall auf ihre Richtigkeit zu überprüfen bzw könnten u.U. schon durch uns unbekannte, neue Forschungsergebnisse überholt sein.