

Dämmung der obersten Geschossdecke – begehbar mit EPS-Verbundplatten

Dein Dachboden ist nicht gut gedämmt und du nutzt ihn nur als kalten Lagerraum? Dann kannst du mit der Wärmedämmung der obersten Geschossdecke viel Energie und bares Geld sparen. Im obersten Geschoss bleibt es zudem im Winter wärmer und im Sommer kühler – und das ohne großen Aufwand. Wir zeigen dir im Folgenden wie das geht!

Entscheidend ist nicht nur die kurzfristige Energieeinsparung, um „durch den Winter zu kommen“, sondern auch die langfristige Einsparung, damit die Energiewende gelingt und der Klimawandel erträglich bleibt. Die Dämmung der obersten Geschossdecke ist ein Paradebeispiel für eine gleichzeitig einfache und preiswerte Maßnahme, die für nachhaltigen Wärmeschutz im Winter wie im Sommer sorgt. Das gilt insbesondere dann, wenn du den Dachraum gar nicht nutzt. Dann ist die Anleitung „[Dämmung der obersten Geschossdecke – nicht begehbar](#)“ genau richtig für dich.

Aber auch, wenn du den Dachboden als (kalten) Lagerraum nutzt, ist die Dämmung der obersten Geschossdecke eine sehr wirtschaftliche und leicht umsetzbare Lösung. Wir haben uns hier für EPS-Dämmplatten entschieden, die werksseitig mit einer Gipsfaserplatte beschichtet sind. Preislich gibt es hier große Unterschiede. Die alles in allem günstigste Variante waren Platten mit 12 cm Stärke (dicker gab es sie leider nicht) und einer Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(mK). Das führt dann (in Kombination mit der bereits vorhandenen Wärmedämmung) bei unserem Beispielhaus von 1979 zu einen U-Wert von 0,18 W/(m²K). Das liegt knapp im Bereich dessen was heute als nachhaltig bezeichnet werden kann. Besser sind auf jeden Fall dickere Dämmstärken. Am Ende dieser Anleitung machen wir noch einen Vorschlag dazu.

Wichtig für die technisch einwandfreie und langlebige Funktion der Dämmung ist die luftdichte Schicht zwischen alter Decke und neuer Dämmung – also unter der Dämmung, direkt auf der alten Decke. Sobald die luftdichte Schicht fertig ist, kommt die Dämmung obendrauf und fertig. So einfach ist das.

Aber der Reihe nach. Bitte lies dir diese Anleitung erst einmal komplett durch, bevor du startest.

Materialliste

1. Gipsfaser Dachboden Dämmelement EPS, möglichst dick. Bitte achte auf die Preise, es gibt große Unterschiede
2. Luftdichtheitsfolie als luftdichte Schicht; Menge: zu dämmende Fläche mal 1,2
3. Luftdichtheitsklebeband zum Verkleben der luftdichten Bahnen untereinander. Die Menge ist auch abhängig von der Breite der luftdichten Bahnen.
4. Dichtkleber in Schläuchen oder Kartuschen zum Verkleben der luftdichten Bahn an Wand und Balken sowie zum Schließen des Spaltes zwischen Dämmung und luftdichter Bahn. Pro Meter Fuge brauchst du ca. 50 ml Klebmasse, bei unebenem Mauerwerk mehr.
5. Ggf. PU-Schaum aus der Kartusche, um größere Lücken zu füllen.
6. Dämmstoffplatten, ca. 5 - 8 cm stark, um Wärmebrücken zu reduzieren

Werkzeugliste

1. Baustrahler oder andere Lichtquellen, falls es auf dem Dachboden zu dunkel ist
2. Schere, Meterstab, Stift und einen langen, geraden Gegenstand (z.B. Dachlatte)
3. Eventuell Hammer und Ausgleichsputz
4. Handfeger, Handschuhe
5. Kartuschen- oder Schlauchbeutelpistole für den Dichtkleber, ggf. PU-Schaumpistole
6. Maurerkelle oder Spachtel
7. Tacker mit Klammern
8. Stich- oder Handsäge zum Schneiden der Platten
9. Dämmstoff- oder Brotmesser
10. Gehörschutz und ggf. Staubmaske



Vorbereiten

1. Mache es dir mit Hilfe von Baustrahlern oder anderen Lichtquellen hell genug auf deinem Dachboden, damit du sicher arbeiten und messen kannst.
2. Miss mit einem Meterstab oder einem Maßband die Größe des Dachbodens aus. Mach dir eine Skizze vom Dachraum, in die du die Maße einträgst. Berücksichtige auch den Ausschnitt der Dachbodentreppe, durch die du nach oben gekommen bist.
3. Wenn du alles ausgemessen hast, besorge dir das Material. Dabei lohnt es sich wie immer, Preise zu vergleichen.
4. Sobald du alles Material zusammen hast, machst du den Dachboden grob sauber. Bei der Gelegenheit kannst du alte, nicht mehr gebrauchte Installationen entfernen. Bitte Vorsicht mit alten Kabeln, dort könnte noch elektrische Spannung drauf sein!
5. Stellen, auf die später Klebeband oder Luftdichtheitskleber kommt,kehrst oder bürstest du sorgfältig ab. Alle diese Stellen müssen trocken, staubfrei und tragfähig sein. Schläge losen Putz mit dem Hammer ab und bessere die Stellen mit Reparaturputz aus.

Los geht's: Herstellen der luftdichten Schicht

Die luftdichte Schicht brauchst du insbesondere, um die Dämmung und die darunter liegenden Bauteile vor Luftfeuchtigkeit zu schützen, die aus dem darunter liegenden Geschoss kommt. Dabei ist es in diesem Fall ganz egal, ob das Material dampfbremsend oder dampfsperrend ist. Nebenbei spart die luftdichte Schicht auch noch Energie, da sie verhindert, dass teuer aufgewärmte Luft durch Lücken in der obersten Geschossdecke nach draußen abzieht und verloren geht. Wenn du eine luftdichte Stahlbetondecke hast, ist diese extra luftdichte Schicht vielleicht nicht notwendig. Da sie aber nicht viel kostet, baue sie einfach mit ein. Sicher ist sicher. Wenn du genauer wissen möchtest, was es mit der feuchten Luft aus dem Haus auf sich hat, kannst du das auf passidedia.de unter dem Suchbegriff „feuchte Luft“ nachlesen.

Als luftdichte Schicht stehen dir viele unterschiedliche Materialien zur Verfügung: z. B. Luftdichtheitsbahnen oder auch armierte Bau- und Luftdichtheitspapiere. Am preiswertesten sind starke Abdeckfolien aus Polyethylen. Dafür haben wir uns hier entschieden.

Tipp: Nimm möglichst große (breite und lange) Produkte, dann musst du weniger Stoßstellen verkleben. Somit sparst du dir teures Klebeband. Zudem reduzierst du Arbeitszeit und Fehlerstellen.

1. Wenn du scharfe Teile, Kanten oder Holzsplitter im Dachraum hast, entferne oder entschärfe sie, damit sie die luftdichte Schicht später nicht beschädigen. Bei uns ragten die Laschen von Balkenschuhen der Holzbalkendecke in den Dachraum. Wir haben sie einfach mit Stückchen aus altem Teppich überdeckt und diese ange-tackert (Abb. 2).
2. Lege die luftdichten Bahnen aus. Sie müssen sauber in den Ecken liegen, dürfen nicht spannen und sollten an allen Enden mindestens 5 cm oben über die Dachboden-Dämmelemente hinaus ragen.

Ultrakurzanleitung

1. Luftdichte Schicht auslegen und am Rand anschließen
2. Dämmung zuschneiden und
3. möglichst dick ausbringen



Abbildung 3: Werkzeug und Material.



Abbildung 2: Kanten entschärfen

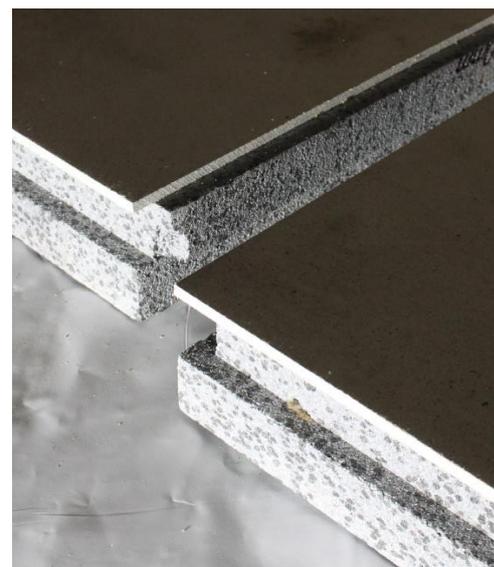


Abbildung 3: Verlegen der Dachboden-Dämmelemente auf der Luftdichtheitsfolie



3. Verklebe die luftdichten Bahnen mit dem Luftdichtheitsklebeband untereinander auf der gesamten Länge. Sie sollten dabei etwa 10 cm überlappen.
4. Die luftdichte Verklebung an Wänden und Balken kommt später.

Dämmung einbringen

1. Lege nun das erste Dachboden-Dämmelement in einer Ecke an die Wand. Die Gipskartonplatte muss oben liegen.
2. Danach legst du das nächste Element passend mit Nut und Feder bzw. Überlappung an (Abbildung 3). Das wiederholst du, bis keine ganze Platte mehr passt.
3. Miss das fehlende Stück mit dem Maßband oder dem Meterstab aus und übertrage das Maß auf eine neue Platte. Achte dabei darauf, dass du die Seite für den Schnitt so wählst, dass die Überlappungen (Nut und Feder) der Platten später zueinander passen.
4. Schneide nun die Platte durch (bitte trage einen Gehörschutz). Wir haben eine Stichsäge benutzt, denn die Sägeblätter werden durch die Gipsfaserplatte leicht stumpf und Stichsägeblätter sind recht preiswert. Du wirst mit dem Sägeblatt nicht durch die komplette Platte schneiden können. Säge darum von beiden Seiten ein, und trenne den Rest mit dem Dämmstoff- oder Brotmesser.
5. Mit der so zugeschnittenen Platte schließt du die Lücke und hast die erste Plattenreihe erfolgreich verlegt. Herzlichen Glückwunsch!
6. Mit dem soeben abgeschnittenen Reststück beginnst du die nächste Plattenreihe. So hast du am Ende kaum Verschnitt.
7. Arbeite dich auf diese Weise durch den Dachboden vor und schneide zwischendurch gegebenenfalls Balken, Mauervorsprünge, Wände oder die Öffnung für die Dachbodentreppe aus.
8. Die letzte Plattenreihe wirst du wohl der Länge nach schneiden müssen. Aber dann ist auch das erledigt, und die Dämmung komplett eingebracht.



Abbildung 4: Schneiden des Dachboden-Dämmelements mit der Stichsäge



Abbildung 5: Aufbringen der Dichtkleberraupe in der Ecke zwischen Wand und Folie



Abbildung 6: Andrücken der Folie mit der Maurerkelle



Abbildung 7: Schließen der Fuge mit Dichtkleber oder PU-Schaum

Luftdichte Schicht herstellen – Teil 2

1. Klebe nun die luftdichten Bahnen mit dem Dichtkleber umlaufend an Wände und Balken. Dazu klappt du die überstehende Folie auf die Dämmstoffplatten und drückst eine Raupe Dichtkleber in die Ecke zwischen Wand und Folie oder Balken und Folie (Abb. 5).
2. Dann klappt du die Folie hoch und drückst sie mit der Maurerkelle oder dem Spachtel oder einer Bürste an die Wand (Abbildung 6).
3. Gib dir bitte bei den Ecken besonders Mühe, hier muss auch in die entstehende Schlaufe eine Raupe, die dann plattgedrückt wird, so dass alles gut luftdicht miteinander verbunden ist (in der Anleitung „[Dämmung der obersten Geschossdecke – nicht begehrbar](#)“ beschreiben wir im Detail, wie du „um die Ecke“ kommst).
4. Zum Schluss kannst du die Folie noch im Bereich des Dichtklebers oder darüber an Holzbalken oder Holzbauteile tackern.
5. Solltest du Kabel oder andere Leitungen durch die Folien führen müssen, klebe die Durchführung mit Klebeband ab und spritze die





verbleibenden Fehlstellen anschließend großzügig mit dem Dichtkleber aus.

- Nun schließt du kleinere Fugen zwischen Folie und Dachboden-Dämmelementen mit Dichtkleber. Größere schäumst du mit PU-Schaum aus (Abbildung 7).

Und dann ist es auch schon fast geschafft!

Wärmebrücken reduzieren

Über Mauern, die aus dem warmen Haus in den kalten Dachraum führen, geht an der Dämmung der obersten Geschossdecke vorbei zusätzliche Wärme verloren: das nennt sich eine Wärmebrücke. Du kannst die Wirkung der Wärmebrücke einfach reduzieren:

Mache eine Raupe aus Luftdichtheitskleber rund um die 5 bis 8 cm starken Dämmstoffplatten und eventuell ein Zickzack-Muster dazwischen. Klebe dann die Platten der Flanken-Dämmung der Länge nach oberhalb der neuen Geschossdeckendämmung an die Wand. Das war's auch schon.

Und dann hast du es schon geschafft. Prima!

Wir empfehlen dir, die Dachbodentreppe nach unserer [Anleitung](#) zu dämmen und dicht zu machen. Dann passt alles gut zusammen!

Was kostet's und was bringt's?

Mit einer günstigen, großformatigen Folie als luftdichte Schicht, den Luftdichtheitsklebändern, dem Luftdichtheitskleber, den EPS-Platten für die Flankendämmung und natürlich den Dachboden-Dämmelementen haben wir etwa 30 €/m² bei einer Dämmstoffstärke von 12 cm gezahlt und etwa eine halbe Stunde pro m² gebraucht.

Aber wieviel kannst du sparen? Das hängt davon ab, wie gut die oberste Geschossdecke bereits gedämmt ist.

Bei uns war sie mit 5 cm Dämmung für einen Altbau bis zum Ende der 1970er Jahre durchschnittlich. Wir sparen bei Wärmekosten von 12 Cent für eine Kilowattstunde pro Jahr gut 6 € pro m². Das heißt, die Maßnahme lohnt sich nach etwa 5 Jahren. Die Dämmung hält aber „fast ewig“.

Gut investierte Zeit, oder?

Viele Dachböden sind aber viel schlechter gedämmt als in unserem Beispiel oder sogar gar nicht. Dann rechnet sich die Dämmung viel schneller. Und es ist sinnvoll, dicker zu dämmen.

Alle Fotos und Abbildungen: ©Passivhaus Institut.

Hinweis: Die Inhalte dieser Anleitung wurden sorgfältig recherchiert und getestet. Das Passivhaus Institut und seine Partner und Mittelgeber haften jedoch nicht für möglicherweise entstehende Schäden.

Kosten und Arbeitszeit

30 €/m². Wir haben etwa eine halbe Stunde pro Quadratmeter gebraucht.

Einsparung

Etwa 6 € pro Quadratmeter im Jahr

Wir wünschen dir alles Gute bei deinem Projekt!

Du kannst die oberste Geschossdecke auch als Mieter, sozusagen für deinen Vermieter durchführen. Das bringt dir geringere Heizkosten und mehr Komfort. Der Vermieter profitiert durch die Wertsteigerung des Gebäudes. Vielleicht könnt ihr euch die Kosten teilen. Der Vermieter muss aber auf alle Fälle gefragt werden und zustimmen.

Tipps

Ihr möchtet noch besser dämmen, mehr sparen aber dafür etwas mehr Arbeit investieren?

Dann verwendet statt der Dachboden-Dämmelemente z.B. 18 cm starke Fassadendämmplatten mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,032 W/(m²K) und legt OSB-Platten darüber. Die OSB-Platten sollten mit Nut und Federn versehen, und in Nut und Feder verklebt werden. Zur zusätzlichen Stabilisierung könnt ihr die Platten jeweils an den Rändern an Wand und Balken mit Dachlatten verschrauben.

Die Kosten liegen auch dann bei etwa 30 €/m². Bei einem älteren Gebäude, das vor 1977 gebaut wurde, steigen die Einsparungen aber auf über 7 € pro m² im Jahr an. Damit lohnt sich diese Maßnahme schon nach etwa 4 Jahren. Vergesst bitte auch hier bitte die luftdichte Ebene nicht. Das schützt die Konstruktion und spart noch mehr Energie.

