ZUKUNFT ALTBAU
mir zuliebe

Angenehmes Wohnklima

Energieeffizienz und Lebensfreude

Gebäudehülle

Jetzt modernisieren!



Alle Informationen im Internet: www.zukunftaltbau.de

Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Eine gut gedämmte Gebäudehülle zahlt sich aus

Ein ungedämmtes Gebäude ist wie ein Loch im Geldbeutel. Denn die Wärmedämmung der Gebäudehülle – dazu gehören das Dach, die Außenwände, die Fenster und die Kellerdecke – hat entscheidenden Einfluss auf den Energieverbrauch Ihres Hauses.

Durch schlecht gedämmte Dächer, Wände und Fenster entweichen jeweils 20 % und mehr der Heizenergie, weitere 5 bis 10 % gehen durch eine ungedämmte Kellerdecke verloren. Da kommt einiges zusammen!

Eine unzureichend gedämmte Hülle macht sich aber nicht nur durch hohe Heizkosten bemerkbar. Kalte Füße oder Zugluft im Winter und Überhitzung im Sommer beeinträchtigen Ihr Wohlbefinden ganz erheblich.

Wenn Sie Ihr Haus bei der Sanierung „gut einpacken", können Sie Ihrer Heizkostenabrechnung in Zukunft gelassen entgegensehen. Daneben profitieren Sie von der besseren Wohnqualität. Tag für Tag genießen Sie ein völlig neues Wohngefühl!

Und falls Sie Wohnungen vermieten oder Ihr Haus verkaufen wollen: Der Energieausweis Ihres gut sanierten Gebäudes kann sich damit sehen lassen!

Ein gedämmtes Haus ist ein wertvolles, modernes und schönes Haus.



Vorher



Nachher

Eine gut gedämmte Gebäudehülle bewirkt einiges:

- Sie können häufig bis zu drei Viertel Ihrer Heizkosten sparen.
- An heißen Tagen sind Ihre Räume angenehm kühl, an kalten Tagen mollig warm.
- Sie können Ihr Haus optisch aufwerten.
- Der Wert Ihres Hauses steigt, die Bausubstanz wird erhalten.

Riskieren Sie nichts, gehen Sie aufs Ganze!

Bei der Sanierung eines Gebäudes ist es wie im Leben. Halbe Sachen sind riskant und lohnen sich nicht wirklich.

Denn Ihr Haus ist energetisch betrachtet ein System, das sich nur als Ganzes optimieren lässt. Es bringt daher wenig, wenn Sie nur nachbessern oder reparieren, wo es Ihnen besonders dringend erscheint, beispielsweise ein defektes Fenster austauschen oder die Fassade mit einem neuen Anstrich versehen.

Klar, nicht jeder kann eine Komplettsanierung in einem Zug durchführen. Doch dazu gibt es eine Lösung: Lassen Sie erst ein Gesamtkonzept aufstellen, das Ihnen sinnvolle Bauabschnitte zeigt. So können Sie die Maßnahmen nach und nach umsetzen und „verbauen“ sich nichts. Denken Sie dabei auch an Ausbauwünsche. Es wäre schade, die bereits zuvor gut gedämmte Fassade erneut zu öffnen, um zum Beispiel nachträglich ein größeres Fenster oder einen Anbau zu realisieren.

DAS MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT EMPFIEHLT ZUKUNFT ALTBAU

UNSER TIPP

Ein Gebäudeenergieberater erstellt Ihnen ein auf Ihr Gebäude zugeschnittenes Konzept für eine optimale und wirtschaftliche Energieeinsparung.



Gerade wenn Sie selbst Hand anlegen wollen, bedenken Sie: Viele Problemstellen sind nur für Fachleute erkennbar. Dazu gehören zum Beispiel die Wärmebrücken. Das sind örtlich begrenzte Bereiche in der Gebäudehülle, an denen die Wärmeverluste deutlich größer sind als an der normalen Wand- oder Dachfläche.

Sie treten häufig dort auf, wo verschiedene Bauteile aneinanderstoßen, etwa am Übergang zwischen Decke und Wand oder an Rollladenkästen. Hier können Schimmel und Feuchteschäden entstehen.

Deshalb sollten Sie vor einer anstehenden Sanierung in jedem Fall einen Energieberater zu Rate ziehen. Er zeigt Ihnen sämtliche Schwachstellen Ihres Hauses auf, sodass Sie gezielt die notwendigen Maßnahmen ergreifen können und nichts Wichtiges außer Acht lassen.

Was bedeutet eigentlich „gute Wärmedämmung“?

Wärme ist wie Wasser: Sie fließt vom höheren Niveau zum tieferen. Wenn die Innentemperatur 20 Grad beträgt und es draußen friert, dann strömt die Wärme von innen nach außen. Im Sommer ist es umgekehrt. Die Wärme fließt durch Wand, Fenster und andere Bauteile nach innen.

Das Maß für den Wärmedurchgang beschreibt der „U-Wert“: Er gibt an, welche Wärmeleistung durch ein Bauteil von einem Quadratmeter Fläche fließt, wenn zwischen den beiden Seiten des Bauteils ein Temperaturunterschied von einem Grad herrscht. Der U-Wert wird in Watt pro Quadratmeter und Kelvin W/(m² K) angegeben. Mit einer guten Wärmedämmung verringert sich der U-Wert.

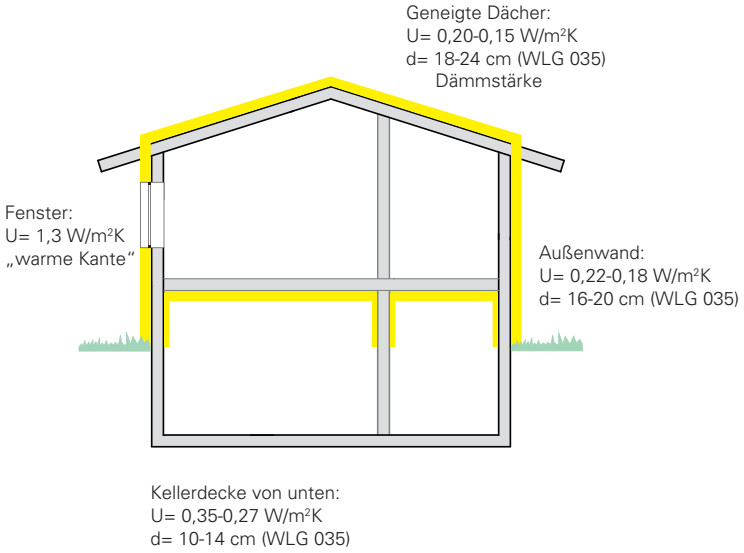
Beispiel Wand:
Bei Außenwänden liegt der von der Energieeinsparverordnung EnEV 2014 geforderte U-Wert bei 0,24 W/(m² K).

Zum Vergleich: In vielen unsanierten Altbauten liegt der mittlere U-Wert der Außenwände bei 1,5 bis 2 W/(m² K).

Mit einer guten Wärmedämmung erreichen Sie problemlos Werte unter 0,2 W/(m² K) – mehr sollten Sie bei Ihren Wänden nicht mehr „durchgehen“ lassen!

Optimale Dämmung sichert niedrige Energiekosten und hohe Behaglichkeit.

Empfohlener Dämmstandard

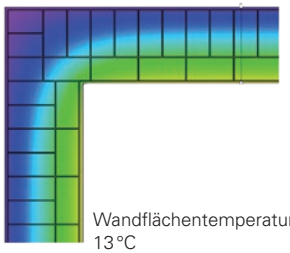


Die Energieeinsparverordnung (EnEV) gibt Ihnen Hinweise, wie gut die Dämmung der verschiedenen Bauteile wie Dach, Kellerdecke, Wand und Fenster mindestens sein muss.

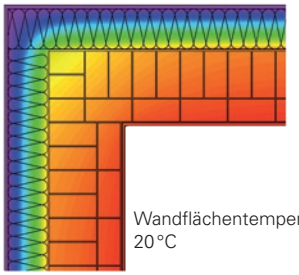
Eine Wärmedämmung, die nur mit den EnEV-Mindeststandards ausgeführt wird, ist bereits bei heutigen Energiepreisen nicht die beste Lösung – damit sollten Sie sich nicht zufrieden geben. Wenn Sie Ihr Dach oder Ihre Fassade 20% besser dämmen als es die EnEV fordert, wird diese Maßnahme zudem als „Ersatzweise Erfüllung“ für das Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg anerkannt.

Mehr als eine schöne Fassade

Wie gut die Außenwände eines Hauses gedämmt sind, können Sie nicht nur an der Heizkostenabrechnung ablesen, sondern auch am eigenen Leib spüren:



Ecke Außenwand ungedämmt



Ecke Außenwand mit 20 cm Wärmedämmverbundsystem

Schon drei Grad Unterschied zwischen Wand- und Lufttemperatur machen sich unangenehm bemerkbar – kalte Füße und ein steifer Nacken können die Folge sein.

Prüfen Sie Ihre Raumtemperatur: Wenn Sie mehr als 20 °C benötigen, um sich im Raum wohl zu fühlen, wirkt vermutlich eine Außenwand als „Kältestrahler".

Mit einer guten Fassadendämmung lassen sich diese Mängel sofort abstellen.

Wenn Sie die Fassade Ihres Hauses verschönern wollen, entscheiden Sie sich nicht nur für eine einfache „Pinselsanierung". Denn eine gute Wärmedämmung ist eine lohnende Investition.

Dabei wird die Dämmschicht möglichst von außen oder auch zwischen zwei Mauerschalen eingebracht. Häuser mit Natursteinfassaden oder Fachwerk können sinnvoll von innen gedämmt werden.

Welches Verfahren in Ihrem Fall vorzuziehen ist und welche Dämmstoffe für Ihr Haus am besten geeignet sind, sollten Sie mit einem Fachmann besprechen.



Durchsichtig, aber nicht durchlässig

Fenster leisten weit mehr als Ihre Räume zu belichten und zu belüften. Sie schützen vor Wärme und Kälte, Regen und Lärm. All dies tun sie umso besser, je höher ihr Dämmwert ist.

Moderne Fenster mit Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung und Edelgas-Füllung erreichen U-Werte von 1,0 bis 1,3 W/(m² K). Selbst bei winterlichen Außentemperaturen bleibt so die raumseitige Scheibe immer noch angenehm warm.

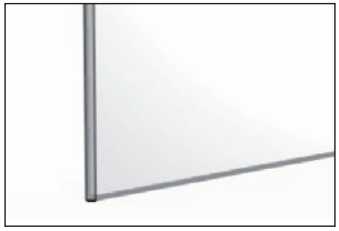
Noch besser dämmen Fenster mit Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung und Edelgas-Füllung mit einem U-Wert von 0,7 W/(m² K). Ursprünglich nur in Passivhäusern zu finden, werden sie heute zunehmend auch in herkömmlichen Gebäuden und der „normalen“ Gebäudesanierung eingesetzt.

Hinweis: Der oben genannte U-Wert bezieht sich auf den Glasanteil der Fenster, ganz genau heißt er dann Ug-Wert.
Je nachdem, welcher Rahmen verwendet wird und wie hoch der Rahmenanteil am Gesamtfenster ist, liegt der U-Wert für das komplette Fenster, also Glas mit Rahmen, bei Zweischeiben-Verglasung zwischen 1,1 und 1,3 W/(m² K).

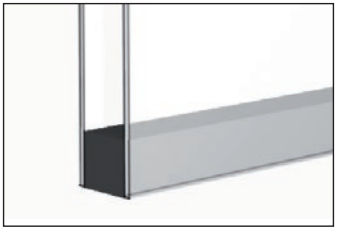
UNSER TIPP

Auch das Material der Glasabstandshalter hat Einfluss auf den Energieverbrauch. Die modernen Abstandshalter aus Kunststoff sind den bisher üblichen aus Aluminium vorzuziehen.

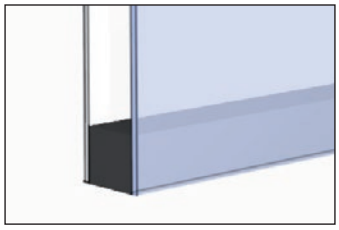
DAS MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT EMPFIEHLT ZUKUNFT ALTBAU



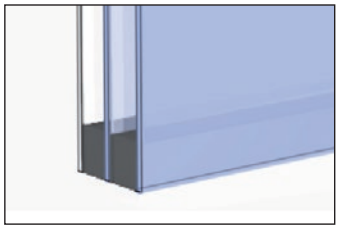
Einscheiben-Verglasung
Wärmedurchgangskoeffizient
U_g=5,8 W/(m² K)



Zweischeiben-Isolierglas
Wärmedurchgangskoeffizient
U_g=2,6-3,0 W/(m² K)



Zweischeiben-Wärmeschutzglas mit transparenter Metalldampfbeschichtung
Wärmedurchgangskoeffizient
U_g=1,0-1,3 W/(m² K)



Dreischeiben-Wärmeschutzglas mit transparenter Metalldampfbeschichtung
Wärmedurchgangskoeffizient
U_g=0,5-0,7 W/(m² K)

Neben den funktionalen Aspekten der Fenster ist auch der optische Gewinn nicht zu vernachlässigen: Mit schönen und modernen Fenstern können Sie die Fassade Ihres Hauses deutlich aufwerten.

Die Auswahl an Ausführungen und Materialien ist groß: Holz-, Kunststoff- und Aluminiumfenster, mit und ohne Sprossen, zum Klappen, Kippen oder Schieben.

Auch die Rahmenmaterialien unterscheiden sich hinsichtlich des Wärmeschutzes. Lassen Sie sich vom Fachmann beraten, welche Ausführung für Ihr Haus am besten geeignet ist.

Oben alles dicht?

Ein ungedämmtes Dach lässt die Wärme entweichen wie ein Kochtopf ohne Deckel – 20 % der Energie oder mehr gehen so verloren. Und im Sommer heizt sich der Dachraum unerträglich auf. Deshalb sollten Sie unbedingt dafür sorgen, dass bei Ihrem Haus „oben alles dicht“ ist!

Mit einer Dachsanierung reduzieren Sie nicht nur Ihre Heizkostenrechnung. Ein gedämmtes und luftdichtes Dach verbessert auch das Wohnklima spürbar. Darüber hinaus vermeiden Sie unangenehme Zugluft.

Noch mehr gewinnen Sie, wenn Sie die Gelegenheit nutzen, den Speicher unter dem Dach zu Wohnräumen auszubauen. So schlagen Sie gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe!





Um ein optimales Ergebnis zu erreichen, sollten Sie folgende Punkte beachten:

Fugenlose Ausführung der Dämmschicht
Bereits eine Fuge von 1 mm Breite und 1 m Länge kann die Wirkung der gesamten Dachdämmung wesentlich verschlechtern.

Luft- und winddichte Schicht im Dachaufbau
Sie verhindert, dass im Winter feuchtwarme Luft von innen in die Dämmebene eindringt und dort als Tauwasser ausfällt. Bauschäden und Schimmel wären die Folge.

Dachüberstand
Vergrößern Sie bei der Dachsanierung gleich den Dachüberstand. Dann können Sie später problemlos die Fassade dämmen!

Oberste Geschossdecke
Ist der Dachboden ungenutzt, können Sie auch die oberste Geschossdecke dämmen.

Hinweis: Bis Ende 2015 muss laut EnEV 2014 in allen unbeheizten Dachräumen die oberste Geschossdecke auf einen maximalen U-Wert von 0,24 W/(m² K) gedämmt werden. Alternativ kann das darüberliegende Dach gedämmt werden.

Sparen Sie nicht an der Dämmstoffstärke. Jeder Zentimeter reduziert den Energieverbrauch.

Bekommen Sie keine kalten Füße!

Sie kennen das – wenn Sie mit Gästen bei einem leckeren Essen oder einem gemütlichen Spieleabend sitzen oder wenn Sie mit Ihren Kindern oder Enkeln auf dem Fußboden spielen: Es fängt bei den Füßen an und langsam aber stetig schleicht sich eine unangenehme Kälte in die Glieder. Da hilft auf Dauer auch kein Teppich!

Eine Dämmung der Kellerdecke kann hier Abhilfe schaffen. Sie können diese Dämmung sogar leicht selbst anbringen, sollten aber folgende Hinweise beachten:

Die einfachste Art der nachträglichen Wärmedämmung von ebenen Massivdecken ist das Ankleben oder Andübeln von Dämmstoff an der Deckenunterseite. Dabei ist ein U-Wert von 0,3 W/(m² K) einzuhalten. Wobei die mögliche Höhe der Dämmstoffschicht meist durch die restliche Höhe des Kellers begrenzt ist.

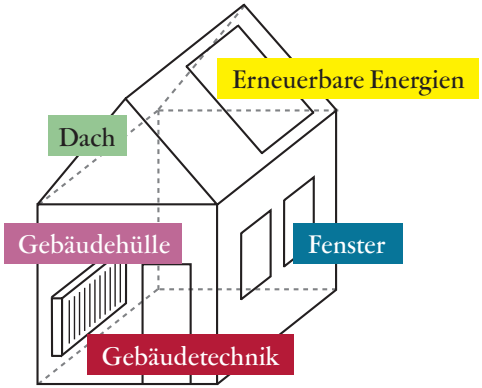
Verhindern Sie, dass die Wärme aus dem Erdgeschoss über die Kellerwände abströmt und dämmen Sie zusätzlich die Kellerwände mit einem mindestens 50 cm hohen Streifen unterhalb der Decke.

Auch hier gilt: Am besten ist es, wenn es nicht bei der Einzelmaßnahme bleibt. Denn wenn die Kellerdecke Ihres Hauses ungedämmt ist, gilt dies wahrscheinlich auch für Wände, Fenster und Dach.

Bereits die Kellerdeckendämmung spart bis zu 10% Energie.

Einfach und anschaulich erklärt

Übersichtlich in fünf Bereiche gegliedert, finden Sie bei uns alles was Sie brauchen, um fit für die Sanierung zu sein. Tagesaktuell und umfassend im Internet.



Alle Informationen im Internet: www.zukunftaltbau.de

Kooperationspartner

Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen
Tel.: 0711 / 183-44 60
www.arge-online.org

Architektenkammer Baden-Württemberg
Tel.: 0711 / 21 96-0
www.akbw.de

DEN e.V. Deutsches Energieberater-Netzwerk e.V.
Tel.: 069 / 138 2633-40
www.den-ev.de

IGREA BW
Tel.: 07151 / 975 173-0

GIH Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker e.V. Baden-Württemberg
Tel.: 0711 / 794 885 99
www.gih-bw.de

Handwerkstag BWHT
Tel.: 0711 / 26 37 09-108
www.handwerk-bw.de

INGBW Ingenieurkammer Baden-Württemberg
Tel.: 0711 / 64 97 10
www.ingkbw.de

ZUKUNFT ALTBAU
mir zuliebe

ZUKUNFT ALTBAU
KEA Klimaschutz- und Energieagentur
Baden-Württemberg GmbH
Gutenbergstraße 76
70176 Stuttgart
E-mail: info@zukunftaltbau.de
www.zukunftaltbau.de

Kostenfreies Beratungstelefon: 08000 / 12 33 33

Überreicht durch:

MIX Papier FSC® C105340

Print kompensiert
Id-Nr. 1436757
www.bvdm-online.de

Die Broschüre ist klimaneutral auf FSC® zertifiziertem Papier gedruckt.

© Zukunft Altbau – Stand 02/2014

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT