



Altbausanierung

www.myenergy.lu

myenergy
Luxembourg



myenergy
Luxembourg



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DU COMMERCE EXTÉRIEUR



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'environnement



myenergy, die nationale Struktur für Energieberatung.

Altbausanierung

Altbauten haben viele Vorteile:

- meist liegen sie in gewachsenen, dörflichen oder städtischen Strukturen.
- Die Wege zum täglichen Einkauf oder zur Schule sind kurz. Altbauten haben ihren eigenen ästhetischen Charme.

Sie haben jedoch auch Nachteile:

- An windigen kalten Wintertagen sind sie oft zugig, die ungedämmten Außenmauern strahlen kalt.
- Unsanierete Altbauten lassen sich schlecht heizen oder nur mit stetig wachsendem Kostenaufwand.
- Die Nachteile des geringen thermischen Komforts und der hohen Energiekosten lassen sich durch eine energetische Sanierung ausgleichen.

Altbauten haben ein enormes Verbesserungspotenzial:

- Eine energetische Sanierung kann schrittweise in Einzelmaßnahmen erfolgen oder durch eine Komplettsanierung im Zuge größerer Umbauarbeiten.
- Durch die nachträglichen Maßnahmen wird der Heizenergieverbrauch um 50-70% gesenkt und der Komfort des Altbaus spürbar gesteigert.
- Bei energetischer Altbausanierung gehen die Reduktion der CO₂-Emissionen mit Einsparung der Energiekosten, Komfortsteigerung und Sicherung des Immobilienwertes Hand in Hand.

Gratis Hotline: 8002 11 90

Kompetente und fachmännische kostenlose Grundberatung um Ihre Energiekosten zu senken, erneuerbare Energien zu nutzen und staatliche Fördermittel in Anspruch zu nehmen!

28, rue Michel Rodange | L-2430 Luxembourg
T +352 40 66 58 | F +352 40 66 58-2
www.myenergy.lu | info@myenergy.lu

myenergy, die nationale Struktur für Energieberatung.

Energiebedarf eines Altbaus

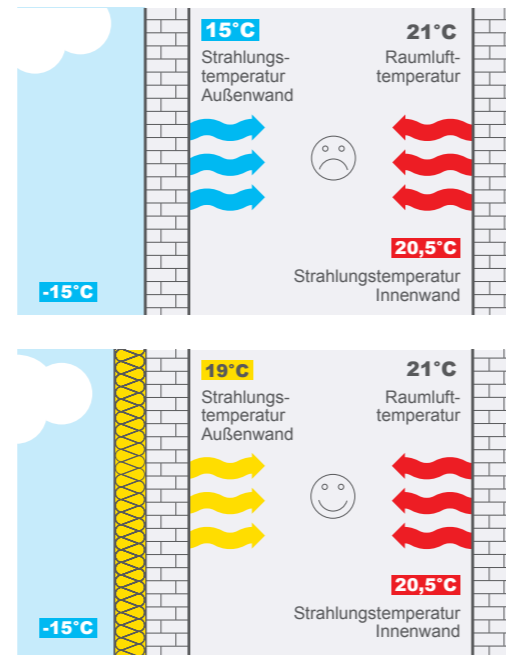
In einem unsanierten Altbau werden ca. 85% der Energie zum Heizen und zum Erwärmen von Wasser gebraucht. **Dieser Energieverbrauch kann durch eine Komplett-sanierung um ca. 50-70% gesenkt werden.** Vollständig sanierte Altbauten erreichen das Niveau eines Neubaus. **Unsanierte Altbauten liegen in der Regel in den Effizienzklassen G-I des Energiepasses. Die energetische Qualität dieser Gebäude ist gering, der Bedarf an Heizenergie hoch. Der komplett energetisch sanierte Altbau liegt in den Effizienzklassen B-D. Seine energetische Qualität ist deutlich verbessert.**



Vor Sanierung

Nach Sanierung

eine geringere Temperatur der Raumluft als angenehm warm empfunden. Wärmedämmung erhöht die Oberflächentemperatur kalter Außenwände. **Eine gut gedämmte Gebäudehülle hilft Energie zu sparen und steigert den Wohnkomfort spürbar!**



Wirtschaftliche Aspekte

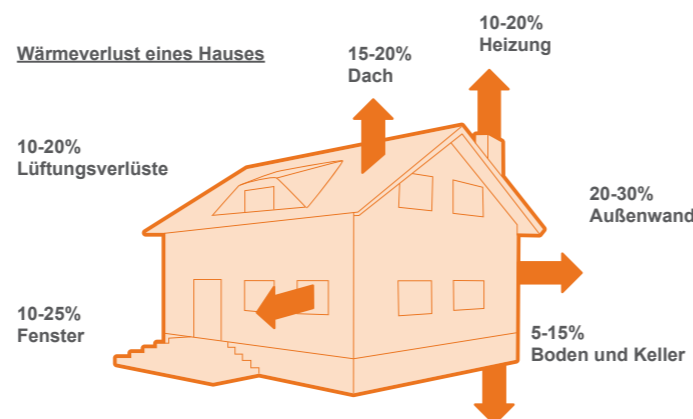
Dämmmaßnahmen sind wirtschaftlich, wenn sie im Rahmen von Instandhaltungs- oder Umbauarbeiten ausgeführt werden. Investitionen in Dämmmaßnahmen amortisieren sich durch die Einsparung von Energiekosten. Je nach Steigerung der Energiepreise wird dies schneller oder weniger schnell der Fall sein. Der Komfortgewinn ist kaum zu beziffern, steht dem Bewohner jedoch sofort zur Verfügung. Langfristig wird der Wert einer sanierten Immobilie gesteigert.

Welche Maßnahmen verbessern Ihr Haus?

Wollen Sie die energetische Qualität Ihres Hauses verbessern, müssen Sie Außenwände, Fenster, Kellerdecken und Dachflächen dämmen.

Außenwand / Fenster

Im ungedämmten Altbau „verlieren“ Fenster und Außenwand ca. 35-45% der Wärme. Außenwände werden mittels einer **Außendämmung** energetisch verbessert.



Thermischer Komfort eines Altbaus

Die Behaglichkeit eines Raumes hängt von der Temperatur der Raumluft und der Wandoberflächen ab. Der Mensch „fühlt“ eine Temperatur, die einem Mittelwert aus der Temperatur der Raumluft und der ihn umgebenden Oberflächen entspricht. Sind die Wandoberflächen kalt, muss man die Temperatur der Raumluft deutlich erhöhen, also mehr heizen, um ein behagliches Raumklima zu erzielen. Sind die Wandoberflächen warm, wird auch

Eine Außendämmung sollte mindestens 12cm betragen, **16-20 cm** sind wirtschaftlich und energetisch sinnvoller.

Innendämmung

Innendämmung ist das geeignete Dämmverfahren, wenn eine Außendämmung nicht möglich ist. Innendämmungen bestehen aus Tragkonstruktion, Dämmstoff, Dampfbremse und Innenverkleidung. Sie sind bauphysikalisch anspruchsvoll und sollten ausschließlich von Fachkräften ausgeführt werden. Betrachten Sie Fenster und Außenwände als Einheit; **beide Maßnahmen sollten zusammen ausgeführt werden.**



Innendämmung



Außendämmung

Oberste Geschossdecke

Die Dämmung der obersten Geschossdecke ist eine kostengünstige und bautechnisch einfache Dämmmaßnahme. Sie ist sinnvoll, wenn der Raum unter den Dachschrägen nicht zu Wohnzwecken genutzt wird. Dämmstärken der obersten Geschossdecke sollten bei ca. **18-20 cm** liegen.

Dachschrägen

Dachschrägen werden gedämmt, wenn der Speicher zu Wohnzwecken umgebaut wird. Die Dämmung der Dachschrägen sollte ca. **20 cm** betragen. Bei geringer Sparrenhöhe muss diese durch einen Untersparren vergrößert werden. Wird die Dachdeckung erneuert, kann die Dämmung auf die Sparren aufgebracht werden.

Kellerdecke

In vielen Altbauten besteht die Kellerdecke aus einer ungedämmten Betondecke. Eine Dämmung kann auf der Unterseite angebracht werden und sollte ca. **8 cm** betragen.



Dämmung Dachschräge



Dämmung oberste Geschossdecke

Schimmelpilzrisiko senken!

Schimmelpilzprobleme entstehen durch unzureichendes Lüften und kalte Wandbereiche (Wärmebrücken). Werden in einem Altbau die Fenster ausgetauscht ohne die Außenmauern energetisch zu verbessern, steigt das Schimmelpilzrisiko. Zu hohe Luftfeuchtigkeit kondensiert an der kalten Innenseite der Außenwände. Wird unzureichend gelüftet, so steigt das Schimmelpilzrisiko deutlich an.

Lüftungsanlagen

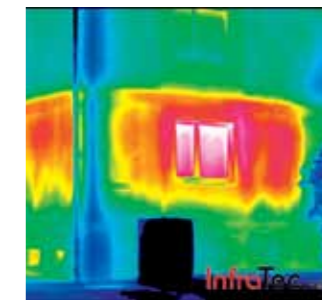
Lüften evakuiert Feuchtigkeit aus Wohnungen und verringert das Schimmelpilzrisiko. Eine Lüftungsanlage garantiert den notwendigen Luftaustausch. Dezentrale Anlagen sind im Altbau einfach nachzurüsten. Zentrale Anlagen mit **Wärmehückgewinnung** sparen zusätzlich Energie. Ihr Einbau ist meist nur bei größeren Umbauarbeiten zu realisieren.

Anlagentechnik im Altbau

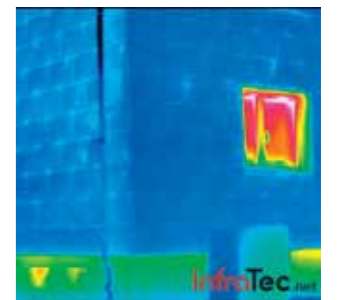
Der erste Schritt zum Energiesparen besteht in der Dämmung der Gebäudehülle. Durch den verringerten Energiebedarf kann die neue Heizanlage entsprechend kleiner dimensioniert werden. Heizkessel, die älter als 20 Jahre sind, sollten durch einen **modernen Kessel** ausgetauscht werden.

Im Keller soll die Dicke der Wärmedämmung der **Heizungs- und Warmwasserrohre** etwa dem Leitungsdurchmesser entsprechen. Eine **witterungsgeführte Regelung** passt die Heizkörpertemperatur der Außentemperatur an. Thermostatventile vermeiden zu hohe Raumtemperaturen.

CO₂-Emissionen werden auch mittels erneuerbarer Energien reduziert. Moderne **Pelletheizungen** sind ähnlich bedienungsfreundlich wie Ölzentralheizungen. **Wärmepumpen** können installiert werden, wenn der Altbau gut isolierter ist (max. Vorlauftemperatur der Heizkreise: 35°C). Das Warmwasser für sanitäre Zwecke sollte mittels **Solarenergie** erwärmt werden.



Vor Sanierung



Nach Sanierung