

Energiespartipps

Wärmedämmung & Fenster

Energiespartipps

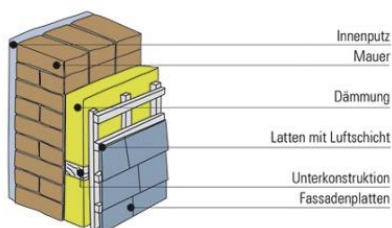
Wärmedämmung & Fenster

Außenwand: Wann dämmen?

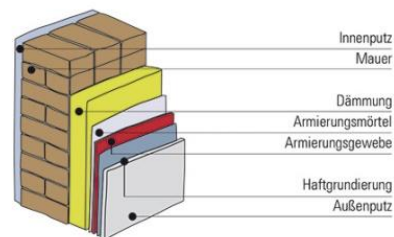
Wenn ohnehin eine Sanierung der Fassade (Farbanstrich oder Putz-Erneuerung) ansteht, sollten Sie eine zusätzliche Dämmung anbringen lassen.

Ersparnis: Überschaubarer Mehraufwand für die Anbringung von Wärmedämmung. Die Mehrkosten betragen meist nur 20% und sind schnell durch die Energieeinsparung wieder eingespielt.

Außenwand mit Vorhangfassade



Außenwand mit Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)



Außenwand: Wie dämmen?

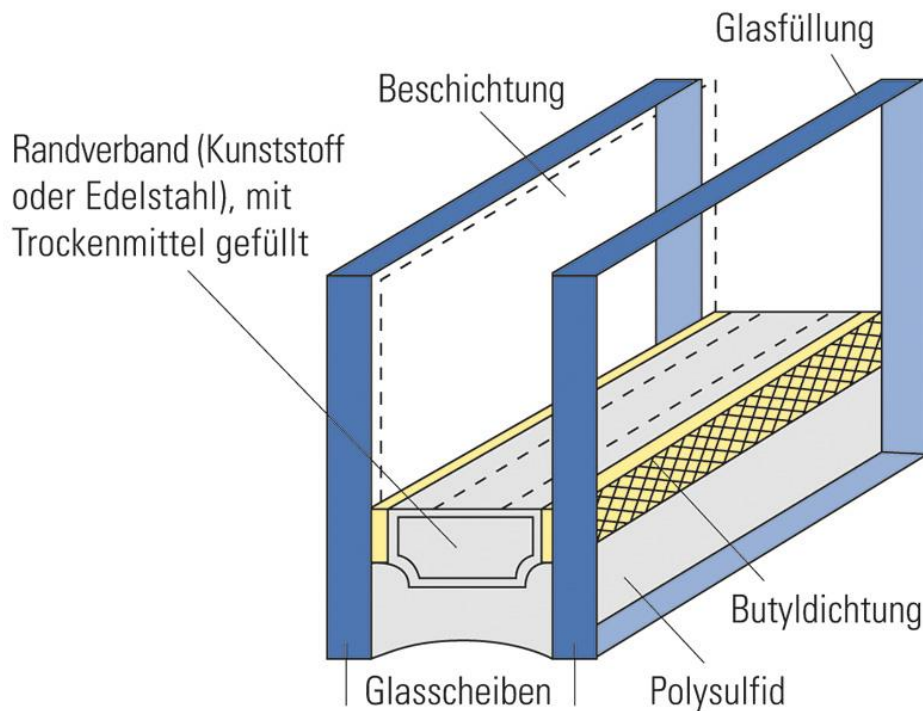
Stimmen Sie im Vorfeld der Sanierung den optimalen Typ der Außenwanddämmung mit Ihrem Architekten oder fachkundigen Energieberater ab. Auch unsere Energieberater helfen Ihnen gerne weiter.

Rohrdämmung

Befindet sich die Heizungsanlage außerhalb des Wohnbereiches oder in ungenutzten Räumen, z.B. im Keller, müssen Heizkessel, Warmwasserbereiter sowie Heizungs- und Warmwasserrohre perfekt gedämmt sein, schließlich sollen die Wohn- und nicht die Kellerräume warm werden. Die Dämmung der Heizungsrohre lässt sich kostengünstig selbst durchführen.

Mindestdicke der Dämmschicht (bei einer Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes von $0,035 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$)

- Rohrinne Durchmesser bis 22 mm: Dämmstärke $\geq 20 \text{ mm}$;
- Rohrinne Durchmesser über 22 mm bis 35 mm: Dämmstärke $\geq 30 \text{ mm}$;
- Rohrinne Durchmesser über 35 mm bis 100 mm: Dämmstärke \geq Innendurchmesser;
- Rohrinne Durchmesser über 100 mm: Dämmstärke $\geq 100 \text{ mm}$



Fenster: Wärmeschutzverglasung

Setzen Sie bei allen anstehenden Sanierungen Wärmeschutzverglasung ein.

- Im Vergleich zur Einfachverglasung konnten Isolierverglasungen die Energieverluste um mehr als 50% reduzieren. Moderne Wärmeschutzverglasungen reduzieren die Energieverluste noch einmal um die Hälfte.
- Achten Sie auf einen fachgerechten, luftdichten Einbau der Fenster.

Hinweis 1:

Häufig werden alte, einfach verglaste Fenster gegen neue, dicht schließende Fenster mit Wärmeschutzverglasung ausgetauscht, ohne dass zuvor der Wärmeschutz der Außenwände verbessert wird. Das führt in der Regel zu einer Verlagerung der kältesten Stelle von den Fenstern zu den Außenwänden. Dies kann zur Kondensation von Wasser auf den Wandflächen und in Folge dessen zu Schimmelbildung führen. In diesem Fall sollte die Außenwand mitgedämmt werden.

Hinweis 2:

Wichtig ist auch der luftdichte Anschluss an die Dichtheitsebene. Bei einem Leichtbau, z.B. einem Holzrahmenbau, wird die Dichtheitsebene mittels Dampfbremse bzw. Dampfsperre hergestellt. Bei Massivbauten erfolgt der Anschluss durch den Innenputz. Eine dauerhafte Abdichtung zum Bauwerk ist nur mit dauerelastischen Materialien wie Butyl möglich. Die aus Butylkautschuk bestehenden Dichtungsbänder können zusätzlich mit einer Vliesauflage oder einer Alufolie verbunden sein.

Hinweis 3:

In einer optimalen Einbausituation entstehen keine Wärmebrücken im Bereich des Überganges vom Fenster zur Außenwand. Hierzu sollte der Fensterrahmen möglichst vollständig in die Dämmebene der Wandkonstruktion gesetzt werden. Bei einem Wandaufbau mit Dämmung der Außenwand von außen kann das Fenster an die Dämmung mit ausreichender Überdeckung des Rahmens gesetzt werden. Das Fenster schließt dabei bündig mit dem äußeren Mauerwerk ab. Wird das Fenster in der Mitte des Mauerwerks angeordnet, ist die äußere Fensterleibung ausreichend zu dämmen.

Fenster: Rahmen

Der Fensterrahmen erfüllt eine wichtige Funktion beim Wärmeschutz. Schließlich macht er bis zu 30 % der Fensterfläche aus. So kann ein gutes Wärmeschutzglas in einem schlecht dämmenden Rahmen bis zu 25 % seiner Dämmeigenschaften einbüßen. Fragen Sie den Anbieter nach den Dämmeigenschaften des Rahmens.

Je nach Dämmeigenschaften werden die Profile in verschiedene Gruppen eingeteilt. Rahmen können aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder aus Kombinationen von Aluminium und Holz bestehen.

Die Qualität der Wärmedämmung eines Fensters lässt sich am U-Wert ablesen.

- Je kleiner der Wert, desto besser die Dämmung. • Der Ug-Wert bezieht sich dabei nur auf die Verglasung, deren Dämmeigenschaften in der Regel besser sind als die des Rahmens.
- Der Uw-Wert gibt die Dämmqualität des gesamten Fensters einschließlich des Rahmens an. Wurden diese Werte exakt berechnet, ergeben sich je nach Fenstergröße leicht unterschiedliche Werte.

Fenster: Rollläden

Rollläden dienen dem Sicht-, Wärme- und Sonnenschutz sowie dem Einbruchschutz.

- Rollladenkästen sollten gut gedämmt und luftdicht eingebaut sein. Die aus den Führungsgurt-Schlitzern kommende Zugluft kann nachträglich durch bürstenartige Dichtungen verringert werden.
- Eine Alternative können Klapp- oder Schiebeläden sein.

Fenster: Sonnenenergie nutzen

Über Fensterflächen kann Sonnenenergie passiv genutzt werden. Durch die Fenster gelangt die Sonnenstrahlung in die Wohnräume; hier wird sie von Innenwänden, Decken und Möbeln absorbiert, gespeichert und bei guter äußerer Wärmedämmung möglichst lange im Gebäudeinneren gehalten.

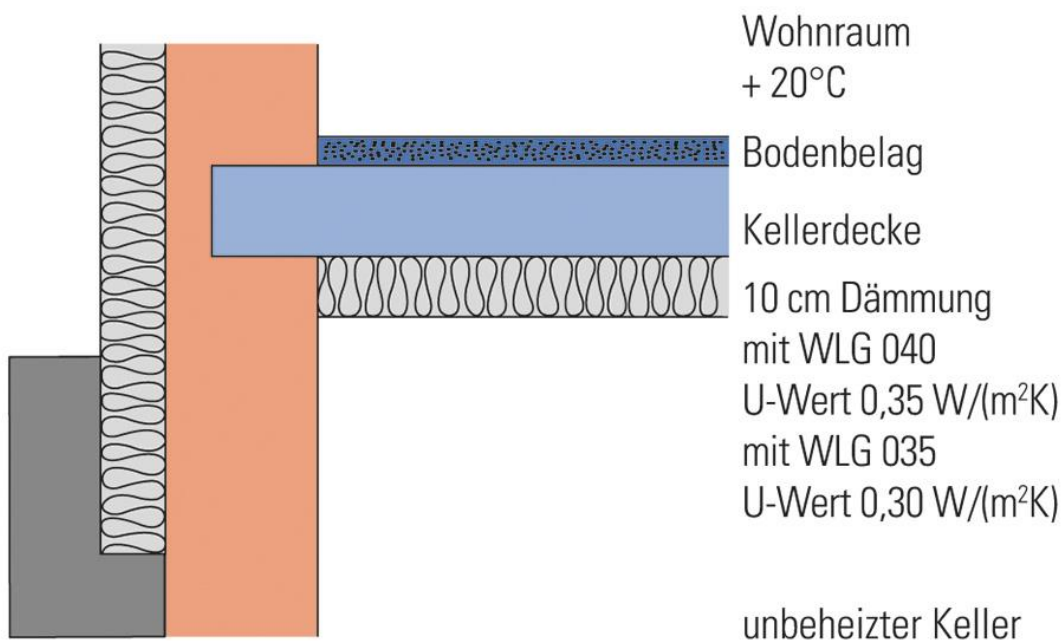
Für die passive Nutzung sind zur Sonne hin orientierte Fenster bzw. Verglasungen am wichtigsten. So kann die direkte und indirekte Sonneneinstrahlung die Wärmeverluste eines

Niedrigenergiehauses um bis zu einem Drittel ausgleichen. Damit es im Sommer aber nicht zu Überhitzungen kommt, muss in dieser Zeit auf einen ausreichenden Sonnenschutz geachtet werden.

Möglichkeiten zur passiven Solarenergienutzung sind neben Fenstern auch unbeheizte Wintergärten, angebaute und unbeheizte Glashäuser und transparente Wärmedämmung.

Fenster: Dichtheit prüfen

- Überprüfen Sie regelmäßig die Dichtheit Ihrer Fenster und Wohnungseingangstüren.
- Die meisten Fenster und Türen lassen sich an den Scharnieren einstellen.
- Bei Türen lohnt sich ggf. die Nachrüstung eines sogenannten „Kältefeindes“ (Dichtung an der Türunterkante, die sich bei geschlossener Tür absenkt).



Keller

Viel Wärme kann auch in den unbewohnten Keller entweichen, wenn die Kellerdecke nicht mit einer Dämmschicht von mindestens 8-10 cm Stärke geschützt ist. Diese Maßnahme kann ggf. auch in Eigenleistung erfolgen.

Mit einer richtigen Wärmedämmung der Kellerdecke haben die Hausbewohner warme Füße und sparen Energie. Werden die Kellerräume mitbenutzt und geheizt (z. B. für Hobby und Freizeit), dann gilt das gleiche für den Kellerboden. Auch die Kelleraußenwände sollten dann einen Wärmeschutz erhalten.

Kontakt

Bei Fragen zum Thema steht Ihnen unser Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

Philipp Wiggers

Energieberatung

Stadtwerke Emsdetten GmbH

Moorbrückenstraße 30 · 48282 Emsdetten

Telefon 02572 202-157 · Telefax 02572 202-88157

wiggers@stadtwerke-emsdetten.de

www.stadtwerke-emsdetten.de