

Wärmedämmung

Die Wärmedämmung ist aus mehreren Gründen in der Praxis eine der wichtigsten und häufigsten Sanierungsmaßnahmen. Der Hauptgrund dafür ist, dass mit relativ geringen finanziellen Mitteln große Effekte erzielt werden können. Weiters lassen sich bei den meisten Häusern mit Baudatum ab der Zwischenkriegszeit, auf Grund der zumeist einfachen Fassadenform, Dämmmaßnahmen im Bereich Wände, Dach und Fenster durchführen ohne die äußere Erscheinungsform des Gebäudes wesentlich zu verändern.

Im Bereich der **Außenwände** gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten der Wärmedämmung, die vom Aufbringen einer Dämmschicht bis zur Änderung des Erscheinungsbildes durch vor der Fassade befindlichen dämmenden Konstruktionen (thermische Umbauung,...) reichen können. Probleme treten bei der Sanierungsdämmung dort auf, wo bestehende Wärmebrücken (Balkone, Fenster, Säulen,...) nicht hinreichend geschlossen werden. Aus ökologischer Sicht ist besonders auf die Energiebilanz und die Wiederverwertbarkeit der verwendeten Materialien zu achten.

Die Dämmung des **Dachbereichs** lässt sich im Rahmen einer Dacherneuerung meist problemlos verwirklichen. Da der Dämmwert des Daches überproportional wichtig für die Gesamtbilanz ist, sollte aus technischer Sicht gerade in diesem Bereich eine möglichst gute Wärmedämmung angestrebt werden. Sowohl im Bereich der Außenwände als auch für das Dach lassen sich mit heute gängigen Materialien und Techniken ohne weiteres Wärmedurchgangswerte $[W/m^2K]$ im Bereich 0,1-0,2 erreichen.

Die Dämmung im Bereich des **Bodens** (bzw. gegen den Keller) ist im gegebenen baulichen Umfeld auf Grund des Platzangebots oft nur eingeschränkt möglich. Einerseits können hier Produkte wie Vakuumdämmelemente Abhilfe schaffen, andererseits sind hier keine Wärmedurchgangswerte wie bei Dach oder Wänden notwendig, da dieser Teil üblicherweise nur mit einem Faktor $\frac{1}{2}$ in die Bilanz einfließt.

Für die **Fenster** sind solche mit Dreischichtaufbau, diversen Gasfüllungen sowie guten Faktoren bei der passiven Nutzung von Sonnenenergie heute Standard im Passivhausbau und sollten es auch bei der Sanierung sein. Es lassen sich hier Wärmedurchgangswerte der Glasfläche von $<0,8$ erreichen.

Allgemein ist zu bedenken, dass es günstig für das Raumklima ist, wenn im Gebäude ausreichend Masse als Wärmespeicher zur Verfügung steht, um rasche Temperaturschwankung zu unterbinden und Ausgleichspotenziale sowohl für Wärmelasten als auch Feuchtigkeit zu schaffen. Zur eventuellen Erhöhung der Wärmespeicherkapazität, zur besseren Raumfeuchtigkeitssteuerung sowie zur Vermeidung störender akustischer Phänomene gibt es eine Vielzahl von ökologisch empfehlenswerten Baumaterialien (Lehm, Baumwolle, Kokos, Holz,...) für den Innenbereich. All diese Maßnahmen an den entsprechenden Stellen tragen auch zu einer weiteren Verbesserung der Wärmedämmung bei.