

## Glossar

### Altbaumodernisierung nach EnEV<sub>2009</sub>

Um diese Modernisierungsstufe zu erreichen, muss nach der Sanierung die energetische Bilanz des gesamten Gebäudes bestimmte Werte einhalten. Diese beziehen sich auf den Primärenergieeinsatz (=Energie menge, die beim Verbraucher ankommt zuzüglich des Energiebedarfs für die Gewinnung, Umwandlung und Verteilung von Brennstoffen) und sind in der Energieeinsparverordnung (EnEV) festgelegt. Es wurde die zur Bearbeitungszeit der Datengrundlage aktuellste Version der EnEV 2009 herangezogen.

### Einzelmaßnahmen nach EnEV<sub>2009</sub>

Mit Einzelmaßnahmen ist hier ein Paket einzelner Maßnahmen gemeint, das auf das jeweilige Gebäude abgestimmt ist. Die einzelnen Bauteile, die von der Sanierung berührt werden, müssen nach Umsetzung bestimmte energetische Anforderungen erfüllen. Diese sind in der Energieeinsparverordnung (EnEV) festgelegt. Es wurde die zur Bearbeitungszeit der Datengrundlage aktuellste Version der EnEV herangezogen (EnEV2009, Anlage 3).

Im Unterschied zu den anderen Sanierungsstufen muss bei den Einzelmaßnahmen die energetische Bilanz des gesamten Gebäudes nach der Sanierung keinen festgelegten Ansprüchen genügen.

### Effizienzhaus 55 nach EnEV<sub>2009</sub>

Das Effizienzhaus ist ein energetischer Standard für den Neubau und die Sanierung von Altbauten. Ein Effizienzhaus 55 verbraucht 45% weniger Energie als ein Neubau, der nach den Mindestanforderungen der EnEV 2009 errichtet wird.

### Effizienzhaus 85 nach EnEV<sub>2009</sub>

Das Effizienzhaus ist ein energetischer Standard für den Neubau und die Sanierung von Altbauten. Ein Effizienzhaus 85 verbraucht 15% weniger Energie als ein Neubau, der nach den Mindestanforderungen der EnEV 2009 errichtet wird.

### Energieeinsparverordnung

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) beinhaltet bautechnische Standardanforderungen zum Energiebedarf von Gebäuden und soll den Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser senken. Ihre erste Fassung trat am 1. Februar 2002 in Kraft. Die EnEV setzt das Energieeinsparungs-gesetz und die EU-Richtlinie 2010 um.

### Kosten

Die angegebenen Kosten beziehen sich auf die rein energetische Modernisierung ohne weitere Sanierungs- oder Umbaukosten und basieren auf einer Datengrundlage von 13.000 Bauvorhaben aus den Jahren 2003 bis 2013 (Datenbank der Arbeitsge-

meinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.). Es werden die Bruttokosten ohne anfallende Baunebenkosten, wie z. B. Architektenhonorare oder Versicherungsbeiträge, aufgeführt.

### Luftdichtheit/Lüftungsanlage

Über einen Luftdichtheitstest (Blower-Door-Test) werden unkontrollierte Wärmeverluste im Gebäude ermittelt. Ist ein Gebäude luftdicht saniert, ist allerdings ein angepasstes Lüftungskonzept erforderlich, um den hygienisch notwendigen Luftwechsel sicher zu stellen. Denn wo vorher Wärme verloren ging, fand in der Regel gleichzeitig auch ein Luftaustausch statt.

### „nicht modernisiert“

Es wurden keine wesentlichen Modernisierungen vorgenommen. Das heißt, nach 1977\* wurde maximal eine Maßnahme an der Heizung und/oder der Gebäudehülle durchgeführt bzw. nach 1995\*\* wurde maximal eine Maßnahme an der Heizung und/oder an höchstens der Hälfte der Gebäudehülle umgesetzt.

### Optimierung Heizsystem

Für die Optimierung des Heizsystems werden alle Komponenten der Heizungsanlage, vom Heizkessel bis zur Heizungspumpe, auf den Energiebedarf des Hauses abgestimmt. Durch einen hydraulischen Abgleich wird jeder Heizkörper auf einen bestimmten Durchfluss warmen Wassers eingestellt. Ggf. werden moderne Thermostatventile und eine effiziente Heizungspumpe eingebaut. Das Ergebnis ist eine gleichmäßige und effiziente Verteilung der Wärme im Haus.

### U-Wert

Der U-Wert ist ein übliches Maß für die Wärmedämmeigenschaften von Bauteilen, der in  $W/(m^2K)$  angegeben wird. Er drückt aus, wie viel Energie pro Zeiteinheit pro  $m^2$  des Bauteils auf einer Seite des Bauteils benötigt wird, um eine Temperaturdifferenz von 1 Kelvin aufrecht zu erhalten.

### Wärmedämmverbundsystem

Unter einem Wärmedämmverbundsystem versteht man mehrschichtige Platten, die aus Wärmedämmung, Bewehrungsschicht und Außenputz bestehen.

\* 1. Wärmeschutzverordnung

\*\* 2. Novellierung der Wärmeschutzverordnung