

Energieeinsparverordnung (EnEV)

Am 1. Februar 2002 trat die neue Energieeinsparverordnung (EnEV) in Kraft. Sie ersetzt das Energie-Einspargesetz (EnEG) und ist somit für alle zutreffenden Baumaßnahmen bindend.

Ziel

Inhalt der neuen Verordnung ist, den Energiebedarf eines Gebäudes ganzheitlich zu betrachten und gegenüber der WSV0 95 nochmals zu reduzieren. Es kommt zur Verschmelzung von Wärmeschutz- und Heizungsanlagenverordnung.

Endziel: der Niedrigenergiehaus-Standard.

Neubau

Die bereits in der WSV0 95 angewendete Wärmebilanz (Betrachtung von Wärmeverlusten und -gewinnen) wird um die Verluste der Trinkwassererwärmung und der Anlagentechnik erweitert. Weiterhin werden die Energieträger (Öl, Gas, Strom usw.) primärenergetisch bewertet.

Die Betrachtungsgrenze liegt jetzt nicht mehr am Heizkörper innerhalb der Gebäudes (abgegebene Heizwärme), sondern außerhalb des Gebäudes (eingesetzte Primärenergie).

Die wichtigsten Berechnungsparameter:

- verwendeter Energieträger (Strom, Öl, Gas, Holz etc.),
- Effizienz der Anlagentechnik und deren Standort,
- sonstige Energiegewinne (Solartechnik und -gewinne, Wärmepumpen),
- Anteil der Fensterflächen,
- einzelne U-Werte aller Außenbauteile (früher k-Werte),
- Wärmebrückenwirkung (Detailausbildung) sowie
- Gebäudedichtheit.

Durch die Zusammenfassung von baulichem Wärmeschutz und Anlagentechnik ergibt sich eine sehr komplexe Berechnung. Dabei ist eine gegenseitige Verrechnung der einzelnen Energiekenngößen möglich, z. B. muss bei der Anwendung einer optimalen Heizungsanlagentechnik eine Verbesserung des Wärmeschutzes gegenüber der WSV0 95 nicht notwendig sein.

Beachte: Die notwendigen Berechnungen hierzu sollten nur durch qualifizierte Energieberater (Ingenieur- oder Architekturbüros, Fachhandwerker) durchgeführt werden. Die Kosten hierfür können bei der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) gefördert werden.

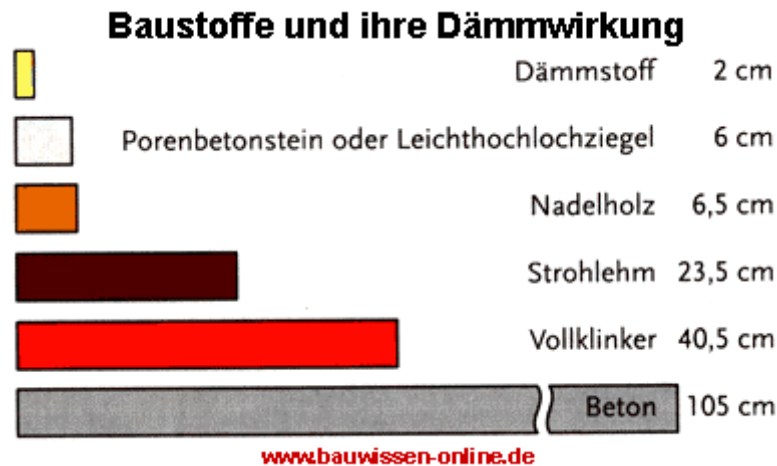
Der Nachweis dieser Berechnung ist der Energiebedarfsausweis.

Altbau

Beim Altbau wird das bereits bekannte Bauteilverfahren angewendet, die Mindestanforderungen an den U-Wert sind einzuhalten. Die Minima wurden gegenüber der WSV0 95 erhöht. Hier gelten folgende Richtwerte:

1. Renovierung von Außenwänden mit WDVS: U-Wert $< 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Diese Forderung wird mit ca. 80 bis 100 mm dicken Dämmplatten der WLG 040 erfüllt.*
2. Raumseitiger Einbau von Bekleidungen (Innendämmung): U-Wert $< 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Diese Forderung wird mit ca. 70 bis 80 mm dicken Dämmplatten der WLG 040 erfüllt.*
3. Dämmung von z.B. Decken gegen unbeheizte Dachräume: U-Wert $< 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Diese Forderung wird mit ca. 120 bis 140 mm dicken Dämmplatten der WLG 040 erfüllt.*
4. Dämmung von Decken/Wänden gegen unbeheizte Räume/Erdreich: Außendämmung: U-Wert $< 0,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ / Innendämmung: U-Wert $< 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Diese Forderung wird mit ca. 70 bis 80 mm dicken Dämmplatten der WLG 040 erfüllt.*

* Dicken der Dämmschicht unter Vorbehalt des Wärmedurchgangswiderstandes des Mauerwerks.



Die Anforderungen der EnEV treten in Kraft bei:

- Ersatz oder erstmaliger Einbau von Außenwänden,
- Anbringen von Bekleidungen (Platten, Verschalungen, Vormauerungen),
- Aufbringen von innenseitigen Bekleidungen,
- Einbau von Dämmschichten,
- Erneuerung von Außenputz, wenn das Mauerwerk einen $U > 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ aufweist,
- Einsetzen neuer Gefache in Fachwerkwände.

Spezielle Hinweise:

Soll der U-Wert nach EnEV: $< 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ betragen. Da Fachwerke insbesondere hinsichtlich des Schlagregenschutzes besonders zu betrachten sind, wurde eine bundeseinheitliche Regelung zur Auslegung der EnEV gefunden, siehe hierzu WTA Merkblatt E-8-11-02-D.

Ausnahmen von den Anforderungen der EnEV (so genannte Bagatelle-Grenze)

Die erhöhten Anforderungen gelten nur, wenn bei Außenwänden und Fenstern mehr als 20 Prozent der Bauteilfläche gleicher Orientierung erneuert werden. Die Vorgaben der DIN 4108 sind jedoch weiterhin zu beachten. Baudenkmäler, wichtige historische Bausubstanz, wie z.B. Fachwerkgelände, können auf Antrag von den Anforderungen der EnEV befreit werden

Anbauten und Gebäudeerweiterungen

Bei einer Erweiterung des Gebäudes um mehr als 30 m^3 (ca. 10 m^2 Fläche) ist dieser Bereich wie ein Neubau zu behandeln. Zusätzlich schreibt die EnEV zwingende Nachrüstpflichten für Gebäudeeigentümer vor, die die oberste, nicht begehbare Geschossdecke, den Heizungskessel sowie ungedämmte Leitungen in kalten Räumen betreffen (siehe EnEV § 8, 9, 10).

Hinweispflicht - Bußgeld

Die Hinweis- und Beratungspflicht des Planers oder ausführenden Fachbetriebes auf die gültigen Gesetze und Normen besteht auch für die Energieeinsparverordnung. Das bedeutet in der Praxis, wenn ein Bauherr eine Renovierung seiner Fassade plant, ist er schriftlich darauf hinzuweisen, daß die Vorgaben der EnEV einzuhalten sind. Die Kosten für die Beratung können bei der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) gefördert werden.

Die Anforderungen der EnEV sind rechtsverbindlich, Verstöße können mit einem Bußgeld belegt werden.