

07.12.2009 / Jan Helmer

Regelungen für den Neubau

Die Bewertung von Neubauten erfolgt nach dem Jahres-Primärenergiebedarf, welcher gegenüber der Verordnung aus 2007 um ca. 30% verschärft wurde. Bei der Berechnung wird das so genannte Referenzgebäudeverfahren angewandt. Der Primärenergiebedarf entspricht der Energiemenge, die rechnerisch für die gesamte Beleuchtung, Beheizung oder Kühlung, Warmwasserbereitung und Belüftung eines Gebäudes anfällt. Berücksichtigt wird auch die Energiemenge, die außerhalb des Gebäudes bei der Energiegewinnung oder Verteilung und Umwandlung von Energie aufgewandt wird.

Es muss immer das gesamte Gebäude geplant werden. Verschlechterungen einer einzelnen Komponente (z. B. Haustüre) müssen durch eine Verbesserung bei anderen Bauteilen (z. B. Dämmung des Daches oder der Wände) ausgeglichen werden. Energiegewinne über Solarthermie oder Wärmepumpe werden nur gutgeschrieben, wenn diese Energie hauptsächlich im Gebäude selbst gebraucht wird.

Referenzwerte für den Neubau

Wohngebäude und Gebäude über 19° Grad Raumtemperatur

Fenster $U_w=1,3 \text{ W/qmK}$
Außentüren $U_d=1,8 \text{ W/qmK}$

Gebäude, die nicht ständig bewohnt werden und unter 19° Grad Raumtemperatur haben (z. B. Garage, Keller und dergleichen)

Fenster $U_w=$ bis $1,9 \text{ W/qmK}$
Außentüren $U_d=$ bis $2,9 \text{ W/qmK}$

Referenzwerte für den Altbau und für die Sanierung

Bei Altbau und Sanierungen gelten im Prinzip die gleichen Werte wie beim Neubau:

Wohngebäude und Gebäude über 19° Grad Raumtemperatur

Fenster $U_w=1,3 \text{ W/qmK}$
Außentüren $U_d=1,8 \text{ W/qmK}$

Gebäude die nicht ständig bewohnt werden und unter 19° Grad Raumtemperatur haben (z. B. Garage, Keller und dergleichen)

Fenster $U_w=$ bis $1,9 \text{ W/qmK}$
Außentüren $U_d=$ bis $2,9 \text{ W/qmK}$

Allgemeine Bestimmungen

Grundlage für die Berechnung der Uw-Werte ist das Referenzmaß 1230mmx1480mm.

Dieses Referenzmaß 1,23mx1,48m gilt für Fenster mit einer Gesamtfläche <2,3qm. Für Fenster mit einer Gesamtfläche >2,3qm gilt das Referenzmaß 1,48x2,18m. Für Außentüren gilt bei einer Gesamtfläche < 3,6qm ein Referenzmaß von 1,23x2,18m sowie bei einer Gesamtfläche > 3,6qm das Referenzmaß 2,00x2,18m.

Bei Uw-Werten über 1,0 W/qmK wird eine Nachkommastelle angegeben (z. B. 1,1 W/qmK).

Bei Uw-Werten unter 1,0 W/qmK werden zwei Nachkommastellen angegeben (z. B. 0,95 W/qmK)

Falls Förderungen durch die Kfw-Bank in Anspruch genommen werden sollen, werden auch die Funktionswerte für Fenster mit dem obigen Referenz-Maß zu Grunde gelegt.

Sonderregelungen für Schallschutzgläser (Rw>40 dB) Brandschutzgläser und Durchbruchhemmende Verglasungen:

Wohngebäude Fenster Uw= bis 2,0 W/qmK

Außentüren Ud= bis 2,9 W/qmK

Nicht Wohngebäude Fenster Uw= bis 2,8 W/qmK

Sprossen – Zuschlagskorrektur bei der Verglasung - Erhöhung des Ug-Wertes

Aufgesetzte Sprossen – ohne Wiener-Verbund Ug +/- 0,0 W/qmK

Sprossen im SZR, einfaches Kreuz, auch für Wiener-Sprossen Ug+0,1 W/qmK

Sprossen im SZR, mehrfache Sprossenkreuze Ug +0,2 W/qmK

Glasteilende Sprossen Ug +0,3 W/qmK

Rolladenkästen

Rolladenkästen werden in der Verordnung nicht explizit erwähnt. Damit bleibt die bekannte Unterscheidung der Kästen durch die Norm DIN 4108 in Mauerkästen und Aufsatzkästen bestehen. Für die Außenwände sind Verschärfungen je nach Anwendungsbereich festgelegt. Ein Aufsatzkasten wird mittels des U_{sb}-Wert dem Fensterelement zugerechnet.

(Der von uns gefertigte Veka-Variant-Rolladen-Aufbau-Kasten mit U_{sb}< 0,8 W/qmK verbessert mit seinen optimalen Eigenschaften die Wärmedämmleistung des Standardfensters).

Haustüre / Hebeschiebetüre

Im Bereich Außentüren bleiben die Mindestanforderungen in der Sanierung gemäß der Anlage 3 der EnEV 2009 bei einem U_d-Wert von maximal 2,9 W/qmK erhalten. Des weiteren wird bei Anwendung des *Referenzgebäudeverfahrens-Wohngebäude* für die Haustüre ein U_d-Wert von 1,80 W/qmK im Neubau angesetzt.

Dieses Verfahren ist für Neubauten vorgeschrieben und kann wie weiter oben beschrieben ebenfalls für den Gebäudebestand genutzt werden.

Hebeschiebe-Türen werden rechnerisch wie Fenster bewertet.

Wintergärten

Beim Neubau eines unbeheizten Wintergartens werden keine Anforderungen gestellt.

Beim Neubau eines beheizten Wintergartens gehört dieser zur Nutzfläche des Gebäudes gemäß EnEV 2009. Bei beheizten Wintergärten mit über 50qm Nutzfläche ist ein eigenständiges Nachweisverfahren zu führen.

Eingeschränkte Gültigkeitsbereiche der EnEV 2009 und Ausnahmen für Altbau

- Mit einem entsprechenden Antrag bei der nach Landesrecht zuständigen Behörde kann bei Baudenkmälern oder sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz „von den Anforderungen der Verordnung“ abgewichen werden.
- Falls Änderungen weniger als 10% der Bauteilfläche des Gebäudes betreffen, genügt der Mindestwärmeschutz nach den Anerkannten Regeln der Technik.
- Auch bei unangemessenem bzw. unwirtschaftlichem Aufwand und beim Einsatz von Sondergläsern kann eine Befreiung von der Verordnung durch die zuständige Behörde erteilt werden (EnEV 2009 Par. 25 Befreiungen)
- Alternativ zum Einbau von Fenstern und Türen mit den obigen Werten kann auch der rechnerische Nachweis geführt werden, dass der tatsächliche Primärenergiebedarf den so genannten maximalen Primär-Energiebedarf um nicht mehr als 40% überschreitet (40% Regel)
- Für Ställe, offene Betriebsgebäude, unterirdische Bauten, Gewächshäuser und dergleichen, Zelte, Gottesdiensträume, Wohngebäude, die für weniger als 4 Monate Nutzung bestimmt sind, Gebäude die nicht beheizt werden, ist die Energieeinsparverordnung nicht anzuwenden.

Die Energieeinsparverordnung EnEV 2009 gilt seit dem 01.10.2009.