

## EnEV 2009:

- gilt ab dem 1. Oktober 2009 (Datum des eingereichten Bauantrags ist relevant, Vorsicht KfW Förderniveaus beziehen sich aber auf das Datum der Stellung der jeweiligen Anträge auf das Förderniveau)
- Die Obergrenze für den zul. Jahresprimärenergiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung ist gegenüber der EnEV 2007 um ca. 30 % abgesenkt worden
- Der Wärmeschutz der Gebäudehülle bzw. der Transmissionswärmeverlust muss um ca. 15 % gegenüber der EnEV 2007 verbessert werden (in Abhängigkeit des vorh. Gebäudes kann es zu durchaus zu höheren Verschärfungen kommen)
- Berechnung des zul. Jahresprimärenergiebedarf wird über ein entsprechendes Referenzgebäude mit gleicher Geometrie, Ausrichtung und Gebäudevolumen bestimmt. Die Dämmwerte der Außenbauteile und die Anlagentechnik des Referenzgebäudes sind in der EnEV 2009 festgelegt (Anlage 1, Tabelle 1 zu §§ 3 und 9 der EnEV 2009)
- Die Berechnung kann über die DIN 18599 (seit EnEV 2007 für Nichtwohngebäude festgelegtes Verfahren) bzw. über die bekannte Methode nach DIN 4108 Teil 6 in Verbindung mit DIN V 4701 erfolgen.
- Für beide Gebäude ist dasselbe Verfahren anzuwenden
- Der zulässige Transmissionswärmeverlust ergibt sich nicht mehr aus dem vorh. A/V-Verhältnis, sondern aus ergibt sich aus vier gebäudetypisierten Festwerten (Anlage 1, Tabelle 2 zu §§ 3 und 9 der EnEV 2009)



## KfW Effizienzhausniveaus ab dem 01.07.2010 bezogen auf die EnEV 2009 (Neubau):

### KfW-Effizienzhaus 70

$Q_p$  (Jahres-Primärenergiebedarf)  
max. 70% des Referenzgebäudes

$H_t'$  (Jahres-Primärenergiebedarf)  
max. 85% des Referenzgebäudes

### KfW-Effizienzhaus 55

$Q_p$  (Jahres-Primärenergiebedarf)  
max. 55% des Referenzgebäudes

$H_t'$  (Jahres-Primärenergiebedarf)  
max. 70% des Referenzgebäudes



### KfW-Effizienzhaus 40

$Q_p$  (Jahres-Primärenergiebedarf)  
max. 40% des Referenzgebäudes

$H_t'$  (Jahres-Primärenergiebedarf)  
max. 55% des Referenzgebäudes

## Passivhausstandard:

Unter einem Passivhaus wird in der Regel ein Gebäude mit einer Lüftungsanlage verstanden, welches aufgrund seiner guten Wärmedämmung keine klassische Heizung benötigt. Genauer betrachtet beschreibt der Begriff einen Energiestandard für Gebäude. Die präzise Definition lautet:

- „Ein Passivhaus ist ein Gebäude, in welchem die thermische Behaglichkeit (ISO 7730) allein durch Nachheizen oder Nachkühlen des Frischluftvolumenstroms, der für ausreichende Luftqualität (DIN 1946) erforderlich ist, gewährleistet werden kann – ohne dazu zusätzlich Umluft zu verwenden.“
- Diese Häuser werden „passiv“ genannt, weil der überwiegende Teil des Wärmebedarfs aus „passiven“ Quellen gedeckt wird, wie Sonneneinstrahlung und Abwärme von Personen und technischen Geräten. Das Ergebnis ist ein hoher Wohnkomfort, gekoppelt mit einem niedrigen Energieverbrauch

- Das Passivhaus Institut Darmstadt definiert ein Passivhaus mit folgenden Kriterien:  
Jahresheizwärmebedarf  $\leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$   
Primärenergiebedarf  $\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$   
(inkl. aller elektrischen Verbraucher)

Luftdichtigkeit $n_{50}$	$\leq 0,60/\text{h}$
U-Wert Dach	$\leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
U-Wert Außenwand	$\leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
U-Wert Bodenplatte	$\leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
U-Wert Fenster	$\leq 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

in der Gesamtheit wärmebrückenfrei

kein aktives Heizsystem

Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung  $\geq 75 \%$

