

# EnEV 2009 – was ändert sich im Vergleich zur EnEV 2007?

**Lernen Sie die verschärfte Energieeinsparverordnung - EnEV 2009 - kennen, machen Sie sich mit den neuen Berechnungs- und Nachweismethoden vertraut und sichern Sie sich einen erfolversprechenden Wissensvorsprung.**

Autorin: Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin, Stuttgart, seit 1999 Herausgeberin des Fachportals [www.EnEV-online.de](http://www.EnEV-online.de)

Welche Fassung der EnEV gilt für Bauvorhaben? Was ändert sich durch die novellierte EnEV 2009 für Neubau und für Bauvorhaben im Baubestand? Welche neuen Berechnungs- und Nachweismethoden gelten? Wann drohen vermehrt Bußgelder? Im Beitrag finden Sie die Antworten auf diese und weitere Fragen kurz zusammengefasst.

## Welche EnEV gilt?

Erinnern Sie sich letztes Jahr, als das Erneuerbare-Energien-Wärmeengesetz 2009 ab August verkündet war und ab Anfang dieses Jahr gelten sollte: Wer als Bauherr den Bauantrag für seinen Neubau noch bis Jahresende 2008 einreichte, musste nicht zusätzlich zur Energieeinsparverordnung (EnEV) auch die Anforderungen des neuen, bundesweiten Wärmegesetzes 2009 erfüllen. Die häufigste Frage der EnEV-online Leser lautete im Herbst 2008 "Gilt das Wärmegesetz für dieses oder jenes Bauvorhaben?"

Seit die EnEV 2009 Ende April im Bundesgesetzblatt verkündet wurde fragen unsere Leser vermehrt, welche EnEV-Fassung für ein Bauvorhaben jeweils gilt.

Seit dem 1. Oktober ist nun die EnEV 2009 in Kraft. Welche EnEV-Fassung für ein Bauvorhaben gilt hängt davon ab, ob es genehmigungspflichtig ist und wann der Bauherr die relevanten Schritte nach dem Landesbauordnungsrecht unternehmen hat. Bei genehmigungspflichtigen Bauvorhaben, bei denen der Bauherr einen Bauantrag einreichen musste, gilt

als Maßstab das Datum seines Antrags. Wenn der Bauherr seinen Bauantrag bis spätestens am 30. September 2009 eingereicht hat, gelten die Anforderungen der EnEV 2007. Wenn die Behörde jedoch am 1. Oktober 2009 über den Antrag noch nicht bestandskräftig entschieden hat, kann der Bauherr verlangen, dass sie für sein Bauvorhaben die verschärfte EnEV 2009 anwenden, vorausgesetzt der Planer hat die neue EnEV 2009 berücksichtigt.

Bei Vorhaben, die nicht genehmigungspflichtig sind, ist es ausschlaggebend, wann der Bauherr tatsächlich mit den Baumaßnahmen begonnen hat: Bis Ende September 2009 gilt die EnEV 2007 und ab 1. Oktober 2009 die EnEV 2009.

## Was ändert sich für Neubau-Vorhaben?

### Verschärfte Anforderungen erfüllen

Wer als Bauherr oder als beauftragter Fachmann ein neues Wohnhaus oder Nichtwohngebäude plant und baut muss die gesteigerten Ansprüche der EnEV 2009 beachten: Die Obergrenze für den zulässigen Jahres-Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung ist nun um fast ein Drittel - also 30 Prozent (%) gesunken. Der Wärmeschutz der Gebäudehülle ist nach wie vor die zweite Grundforderung der EnEV. Parallel zum geminderten zulässigen Jahres-Primärenergiebedarf ist der erforderliche Wärmeschutz der Gebäudehülle ist um ca. 15 Prozent gestiegen. Als

Maßstab gelten nach wie vor die U-Werte der Außenbauteile, die die wärmeabgebende Gebäudehülle bilden.

### Nachweis mit Referenzhaus berechnen

Die Methode für die Nachweis-Rechnung für Wohngebäude ist auch neu: Der vorausberechnete Jahres-Primärenergiebedarf des geplanten Hauses darf den Jahres-Primärenergiebedarf eines entsprechenden Referenz-Wohnhauses nicht überschreiten. Das Prinzip kennen wir von der EnEV 2007 für Nichtwohngebäude: Das Referenz-Wohnhaus hat die gleiche Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung wie das geplante Wohnhaus. Die Angaben für die einzelnen Bauteile der wärmeabgebenden Gebäudehülle, für die Luftdichtheit und die Anlagentechnik des Referenzhauses stellt die EnEV in einer Tabelle bereit.

### Zwei Rechenverfahren anwenden

Wer ein neues Wohnhaus plant muss für das Referenzhaus und für das geplante Haus den Jahres-Primärenergiebedarf berechnen. Dabei kann er zwischen zwei Methoden frei wählen. Wichtig ist, dass der Fachmann dabei dieselbe Rechenmethode sowohl für das geplante, als auch für das Referenzhaus verwendet.

1. Berechnen nach der Vornorm DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) – wobei die EnEV 2009 auf die Ausgabe Februar 2007 verweist.
2. Berechnen nach der bisher bekannten Methode nach DIN V 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), Teil 6 (Berechnung des Jahresheiz-

wärme- und des Jahresheizenergiebedarfs) in Verbindung mit der DIN V 4701 (Energetische Bewertung heiz- und raumlufttechnischer Anlagen), Teil 10 (Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung).

**Wärmeschutz am Haustyp orientieren**

Alle bisherigen EnEV-Fassungen verbinden die Anforderungen an den Wärmeschutz der Gebäudehülle für Wohngebäude an den Formfaktor, d.h. an das berechnete Verhältnis zwischen der wärmeübertragende Umfassungsfläche (A in Quadratmetern m<sup>2</sup>) und das darin eingeschlossene, beheizte Bauvolumen (V<sub>e</sub> in Kubikmetern m<sup>3</sup>). Gemessen wird der Formfaktor A/V<sub>e</sub> m<sup>-1</sup>.

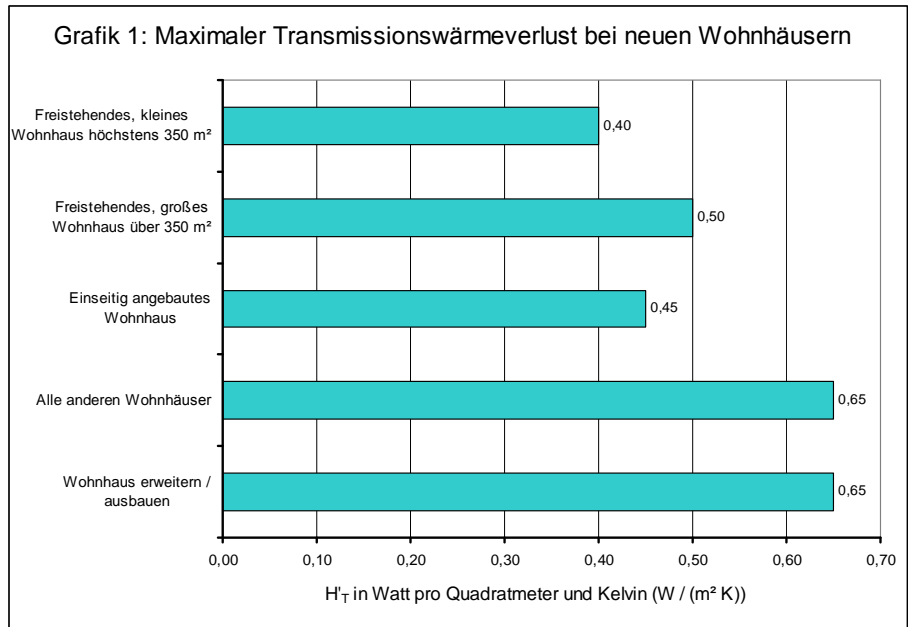
Die EnEV 2009 stellt nun den Wärmeschutz von Wohngebäuden in direkten Bezug zu dem Gebäudetyp, d.h. ob ein Wohnhaus freistehend oder einseitig angebaut ist. Die Grafik 1 gibt einen Überblick. Auch berücksichtigt die neue EnEV ob es sich um ein kleines oder großes Wohngebäude handelt. Die Nutzfläche dient als Maßstab: bei kleinen Wohnhäusern ist sie höchstens 350 Quadratmeter (m<sup>2</sup>) groß und bei großen Wohnhäuser ist sie über 350 m<sup>2</sup>.

**Alternative Anlagentechnik einplanen**

Wer in einem neuen Wohnhaus oder Nichtwohngebäude eine Heizung einplant, für die keine anerkannten Regeln der Technik verfügbar sind, kann nicht mehr wie bisher die 75-Prozent-Regel anwenden und nur den Wärmeschutz der Gebäudehülle nachweisen. Die EnEV 2009 fordert, dass der Planer bei der Nachweis-Berechnung geeignete Komponenten mit ähnlichen energetischen Eigenschaften ansetzt.

**Sommers Wärmeschutz gewährleisten**

Damit es in dem neuen Gebäuden sommers nicht zu heiß wird, muss der Planer nach wie vor die Werte der DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), Teil 2 (Mindestanforderungen an den Wärmeschutz) einhalten und den Sonneneintragskennwert auch gemäß dieser Norm berechnen. Neu ist die zusätzliche Option für computerbasierte Simulation: Wenn der Fachmann ein ingenieurmäßiges Verfahren (Simulati-



onsrechnung) anwendet, muss er nach der neuen EnEV 2009 die Randbedingungen dermaßen ansetzen, dass sie die aktuellen klimatischen Verhältnisse am Standort des Gebäudes ausreichend gut wiedergeben.

**Erneuerbare Energien berücksichtigen**

Die EnEV 2007 hat das Thema „Erneuerbare Energien“ recht halbherzig behandelt. Nur bei sehr großen Gebäuden mit einer Nutzfläche über Tausend Quadratmetern musste der Planer den Einsatz von erneuerbaren Energien überprüfen. Im Energieausweis bezeugte er mit einem Kreuz in dem Kasten „Sonstige Angaben“, dass er die „Einsetzbarkeit alternativer Energieversorgungssysteme vor Baubeginn geprüft“ hatte.

Seit dem nun seit Anfang dieses Jahres das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (kurz: Wärmegesetz 2009) parallel zur EnEV gilt, berücksichtigt die neue EnEV 2009 auch erneuerbare Energien beim Referenzgebäude. Im Energieausweis ist dazu passend nun auch ein neues Feld, in dem der Aussteller die Angaben vornimmt, wenn der Bauherr die Anforderungen der EnEV 2009 um 15 Prozent (%) unterschreitet und damit eine anerkannte Ersatzmaßnahme des Wärmegesetzes erfüllt. Der Aussteller muss im Energieausweis für den Primärenergiebedarf und für den Transmissionswärmeverlust die Werte im Vergleich zur EnEV-Anforderung angeben.

**Was ändert sich bei Baumaßnahmen im Bestand?**

**Neue Bagatelgrenze beachten**

Es gilt weiterhin: Wer im Bestand die Gebäudehülle saniert – Außenwände, Dach, Fenster, Dachflächenfenster, usw. – muss die EnEV-Anforderungen nur dann erfüllen, wenn die Fläche des modernisierten Bauteils eine gewisse Größe überschreitet. Maßgeblich ist nach der EnEV 2009 das Verhältnis der Fläche des sanierten Bauteils zur GESAMTEN Bauteilfläche des Gebäudes. Bisher galt als Maßstab das Verhältnis des sanierten Bauteils zur gesamten Bauteilfläche mit der GLEICHEN ORIENTIERUNG.

**Beispiel:** Wenn ein Eigentümer unter einem Fünftel (20 Prozent %) einer Bauteilfläche mit gleicher Orientierung im Sinne der EnEV 2007 sanierte, musste er die EnEV 2007 nicht beachten.

Die neue EnEV 2009 erkennt als Bagatelle nun nur noch diejenigen Fälle an, wenn das sanierte Bauteil höchstens ein Zehntel (10 %) der gesamten Bauteilfläche, d.h. alle Orientierungen, darstellt. Wer als Eigentümer mehr als ein Zehntel der gesamten Außenfassade seines Bestandsgebäudes im Sinne der EnEV 2009 saniert, muss die neuen Höchstwerte für den Wärmeschutz berücksichtigen. Grafik 2 zeigt einige Beispiele.

**Erhöhten Wärmeschutz gewährleisten**

In Deutschland ist der Wärmeschutz der Gebäudehülle – insbesondere bei ungedämmten Bestandsbauten - nach wie vor prioritär. Die neue EnEV 2009 verschärft erneut die Anforderung an die Dämmung der wärmeabgebenden Außenhülle, wenn ein Bauteil erstmals neu eingebaut, ersetzt oder erneuert wird. Als Maßstab gilt der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) des Bauteils, gemessen in Watt pro Quadratmetern und Kelvin ( $W/m^2 K$ ). Die EnEV 2009 listet die zulässigen Höchstwerte in der Anlage 3 (Anforderungen bei Änderung von Außenbauteilen und bei Errichtung kleiner Gebäude), in der Tabelle 1 (Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten bei erstmaligem Einbau, Ersatz und Erneuerung von Bauteilen). Zum Vergleich zeigt die Grafik 2, wie die alte und neue EnEV die maximalen U-Werte für einige beispielhafte Bauteile im Baubestand fordern.

**Mit Ausbau-Bonus nicht mehr rechnen**

Wer als Eigentümer einen bisher ungenutzten Dachraum ausbaute um zusätzlichen Wohnraum zu schaffen, konnte sich den Nachweis vereinfachen und den Ausbau-Bonus der EnEV 2007 wahrnehmen: Auch wenn die ausgebauten Nutzfläche größer als 50 Quadratmeter war, musste der neue Wohnteil gemäß der EnEV 2007 nicht den Neubau-Standard erfüllen. Der Planer musste nur rechnerisch nachweisen, dass die wärmeabgebenden Bauteile den Wärmeschutz gewährleisten. Diese beliebte Regelung entfällt nun gemäß der neuen EnEV 2009 seit dem 1. Oktober 2009. Wer künftig eine zusammenhängende Nutzfläche über 50 Quadratmeter ( $m^2$ ) ausbaut, muss nachweisen, dass der neue Gebäudeteil den Neubau-Standard erfüllt, d.h. sowohl in Bezug auf den Jahres-Primärenergiebedarf, als auch in Bezug auf den Wärmeschutz der Gebäudehülle, d.h. des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts.

**Dämmpflichten im Bestand erfüllen**

Die Medien haben insbesondere die Dämmpflicht für oberste Geschossdecken im Baubestand kommentiert, weil sie zahlreiche Eigentümer von Altbauten

betrifft. Wer ein Bestandsgebäude besitzt, das mindestens vier Monate jährlich normal beheizt wird muss nun nach der neuen EnEV 2009 auch die ungedämmten, obersten Geschossdecken über den beheizten Räumen dämmen, auch wenn diese zwar nicht begehbar, jedoch zugänglich sind. Die EnEV 2009 fordert in diesem Fall, dass der Wärmedurchgangskoeffizient der gedämmten Decke höchstens 0,24 Watt pro Quadratmeter und Kelvin ( $W/(m^2K)$ ) beträgt. Eine Alternative eröffnet die neue EnEV 2009 allerdings den Eigentümern: Sie können anstatt der obersten Geschossdecke, das darüberliegende, bisher ungedämmte Dach entsprechend dämmen. Ab dem Jahr 2012 soll die Dämmpflicht auch für die begehbaren, bisher ungedämmten obersten Geschossdecken über beheizten Räumen im Baubestand gelten.

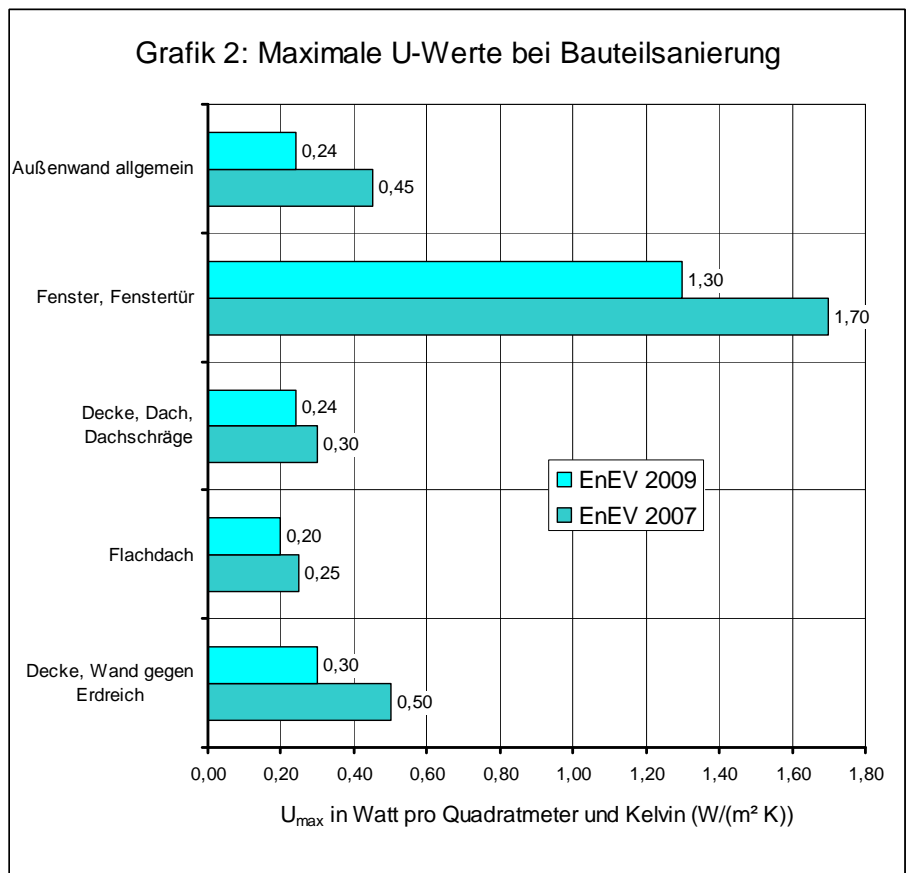
**Elektrische Speicherheizungen ersetzen**

Die Änderung der EnEV 2009, über die am meisten debattiert wurde betrifft die Pflicht für Eigentümer im Bestand, ihre elektrischen Speicherheizgeräte – mit über 20 Watt Heizleistung pro Quadrat-

meter Nutzfläche - außer Betrieb zu nehmen. Im neuen Paragraph 10 zur "Außerbetriebnahme von elektrischen Speicherheizsystemen" regelt die EnEV 2009 die Einzelheiten. Betroffen sind nicht alle Wohngebäude, sondern nur diejenigen mit mindestens sechs Wohneinheiten, wenn die Räume nur mit der elektrischen Speicherheizung erwärmt werden. Bei Nichtwohngebäude greift diese Pflicht nur in den Fällen, wenn über 500  $m^2$  der Nutzfläche mit elektrischen Speicherheizungen beheizt wird.

Die Nachrüstfristen bemisst die EnEV 2009 jedoch sehr großzügig: Systeme, die bis Ende 1989 installiert wurden, dürfen die Eigentümer ab 2020 nicht mehr betreiben. Wer seine elektrische Speicherheizung seit 1990 oder später installiert oder erneuert hat, darf sie nach 30 Jahren nicht mehr betreiben.

Für diese Regelung erlaubt die EnEV 2009 auch zahlreiche Ausnahmen: Wer trotz Fördermitteln seine Heizung nicht wirtschaftlich vertretbar ersetzen kann, muss der Pflicht nicht nachkommen. Auch Eigentümer von Gebäuden, mit Bauantrag 1995 oder später, sind von



der Pflicht verschont, genau wie die Baubesitzer, deren Bestandsgebäude die energetischen Anforderungen der Wärmeschutzverordnung (WSchVO 1995) erfüllen.

### Energieeffiziente Heizsysteme einbauen

Wenn ein Eigentümer seiner Pflicht nachkommt und die elektrischen Speicherheizungen ersetzt, muss er die speziellen Regelungen der neuen EnEV 2009 berücksichtigen. Diese findet er in der neuen Anlage 4 a (Anforderungen an die Inbetriebnahme von Heizkesseln und sonstigen Wärmeerzeugersystemen). Er darf künftig nur Heizsysteme in Betrieb nehmen, bei denen das Produkt aus der Erzeugeraufwandszahl ( $e_g$ ) und dem Primärenergiefaktor ( $f_p$ ) nicht größer als 1,30 ist. Niedertemperatur-Heizkessel und Brennwertkessel als Wärmeerzeuger in Nahwärmeversorgungs-Systemen erfüllen allerdings die Anforderungen der verschärften, neuen EnEV 2009.

## Was ändert sich im Vollzug der EnEV?

Nach wie vor werfen Fachleute, Bauherren und Eigentümer der Energieeinsparverordnung (EnEV) vor, dass die Anforderungen in der Praxis nicht genügend eingehalten und überprüft werden. Seitdem die KfW-Förderdatenbank allerdings nun die EnEV-Nachweise (Energieausweise) überprüft und ggf. auch die Fördergelder zurückverlangt - wenn der Nachweis mit der gebauten Realität nicht übereinstimmt - hat sich der Stellenwert der EnEV-Nachweis verbessert.

### Bezirksschornsteinfegermeister überprüft Nachrüstpflichten im Bestand

Was manche Bundesländer bereits umgesetzt haben, gilt nun durch die EnEV 2009 bundesweit: Der Bezirksschornsteinfegermeister hilft die Nachrüstpflichten in Bestandsgebäuden zu orten. Er mahnt die Eigentümer und überprüft, ob sie den EnEV-2009-Anforderungen entsprechend nachkommen. Dieser Neuerung - auch in der Presse vielfach debattiert - widmet die EnEV 2009 einen neuen Paragraphen 26 b (Aufgaben des

Bezirksschornsteinfegermeisters). Bei der Feuerstättenschau sieht er sich gemäß EnEV 2009 die Heizkessel im Bestand an sowie die Dämmung der Rohrleitungen. Wenn der Eigentümer eine neue Heizungsanlage installiert, überprüft der Bezirksschornsteinfegermeister auch ob er auch alle Anforderungen der EnEV 2009 in Bezug auf die Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen erfüllt hat.

### Private Nachweise ausstellen

Die Bundesländer sind nach wie vor für die praktische Anwendung der EnEV verantwortlich. Gemäß der neuen EnEV 2009 sollen sie künftig auch besser überprüfen können, ob und wie die betroffenen Eigentümer von Bestandsgebäuden ihren Pflichten gemäß der Energieeinsparverordnung EnEV 2009 nachkommen. Als Nachweis gelten neuerdings auch die Erklärungen derjenigen Unternehmen, die eine Sanierung im Sinne der EnEV an einem Bestandsgebäude durchführen, oder die oberste Geschossdecke bzw. das Dach nachträglich dämmen oder die Heizungen, Warmwasser- oder Klimaanlage installieren. Der Eigentümer muss diese Unternehmererklärung fünf Jahre lang aufbewahren und sie der Landesbehörde vorlegen, wenn die Vertreter der Behörden dies verlangen.

### Mehr Bußgeld droht Fachleuten, ausführenden Firmen und Eigentümern

Wer als Eigentümer oder Fachmann die EnEV 2009 nicht berücksichtigt, dem droht ein erheblich erweiterter Bußgeldkatalog: Wer vorsätzlich oder leichtfertig ein neues Wohn- oder Nichtwohngebäude erbaut und dabei die Anforderungen der EnEV 2009 nicht entsprechend erfüllt, der handelt ordnungswidrig und es drohen ihm Bußgelder. Auch wer eine Sanierung im Bestand durchführt und dabei die energetischen Ansprüche der EnEV nicht erfüllt, handelt ordnungswidrig im Sinne der EnEV 2009. Die verschärfte EnEV sieht seit Oktober dieses Jahres es nun auch als Ordnungswidrigkeit an, wenn die bereitgestellten Daten für den Energieausweis im Bestand nicht korrekt sind, oder wenn der Aussteller die Berechnungen für den Energieaus-

weis aufgrund von unkorrekten Daten durchgeführt. Nicht zuletzt droht die EnEV 2009 auch Firmen, die unkorrekte Unternehmererklärungen ausstellen, nun mit Bußgeldern.

## Fazit

Wenn Sie sich als Fachleute mit der Beratung und Planung im Neubau und Bestand befassen, werden Sie nicht umhin kommen sich mit den Neuerungen der EnEV 2009 auseinanderzusetzen.

Wenn Sie sich einen Wissensvorsprung sichern wollen, sind Sie gut beraten, dass Sie sich umgehend mit den neuen Berechnungs- und Nachweis-Methoden der EnEV 2009 vertraut machen und auch eine Software einsetzen, die bereits nach der EnEV 2009 die Nachweise berechnen kann.

Der EnEV-Standard, die Berechnungsmethoden und der Energieausweis als EnEV-Nachweis müssen Sie mittlerweile nicht nur bei Neubauten und Bestandsmodernisierung beachten, sondern auch bei Förderanträgen für die Sanierung im Bestand als Nachweise beilegen - beispielsweise durch die KfW-Förderprogramme oder durch das Marktanzreizprogramm des Bundesumweltministeriums (BMU). Auch müssen Sie bei den Gebäuden, die unter das neue Wärmegesetz 2009 fallen, die geforderten Nachweise auch vielfach mit den EnEV-Methoden berechnen.

Wenn Sie sich jetzt spezialisieren und die EnEV-bezogenen Leistungen anbieten, eröffnen Sie sich vielfache Aufgaben und Auftrags-Chancen. Viel Erfolg!



**Melita Tuschinski**  
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart  
[www.EnEV-online.de](http://www.EnEV-online.de)  
[www.tuschinski.de](http://www.tuschinski.de)