Gesetze und Verordnungen

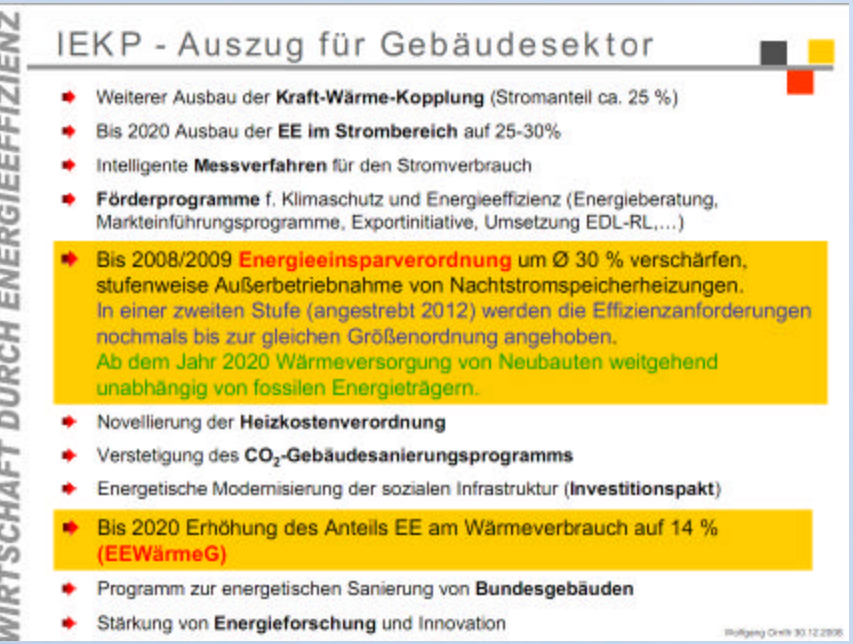
Teil II

- Zum Thema Energiekonzepte
- Gesetze und Verordnungen
- Anforderungen an den Energiebedarf
- Förderwege
- Energiebedarf-Ermittlung
- Energiequellen
- Heizungstechniken
- Wirtschaftlichkeit
- Beispiele für Energiekonzepte

- Integriertes Energie- und Klimaprogramm
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG
- Landesgesetze, z.B. Erneuerbare-Wärmegesetz - EWärmeG, Ba.Wü.
- EnEV 2007
- EnEV 2009

Gesetze und Verordnungen

Integriertes Energie- und Klimaprogramm (IEKP) der Bundesregierung



- Mit dem Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) hat die Bundesregierung wichtige Weichen für eine hochmoderne, sichere und klimaverträgliche Energieversorgung in Deutschland gestellt. Zugleich hat sie die Maßnahmen für einen ehrgeizigen, intelligenten und effizienten Klimaschutz festgelegt.

- Das Programm wurde am 5. Dezember 2007 von der Bundesregierung beschlossen. Es umfasst 29 Maßnahmen vor allem zugunsten von mehr Energieeffizienz und mehr erneuerbaren Energien.
- Für die noch verbliebenen Vorhaben (2. Paket) wurden die Gesetzes- und Verordnungstexte am 18.Juni 2008 vom Bundeskabinett verabschiedet.

Quelle: Wolfgang Ornth, BMVBS, Leiter Referat B 14, Energieeffizienz, Klimaschutz in Gebäuden, Gebäudeenergieeffizienz, Vortrag Frankfurt, 2.12.2008 und http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/energie,did=254040.html?view=renderPrint

Gesetze und Verordnungen

WIRTSCHAFT DURCH ENERGIEEFFIZIENZ

IEKP - Auszug für Gebäudesektor

- Weiterer Ausbau der **Kraft-Wärme-Kopplung** (Stromanteil ca. 25 %)
- Bis 2020 Ausbau der **EE im Strombereich** auf 25-30%
- Intelligente **Messverfahren** für den Stromverbrauch
- **Förderprogramme** f. Klimaschutz und Energieeffizienz (Energieberatung, Markteinführungsprogramme, Exportinitiative, Umsetzung EDL-RL,…)
- Bis 2008/2009 **Energieeinsparverordnung** um Ø 30 % verschärfen, stufenweise Außerbetriebnahme von Nachtstromspeicherheizungen.
  In einer zweiten Stufe (angestrebt 2012) werden die Effizienzanforderungen nochmals bis zur gleichen Größenordnung angehoben.
  Ab dem Jahr 2020 Wärmeversorgung von Neubauten weitgehend unabhängig von fossilen Energieträgern.
- Novellierung der **Heizkostenverordnung**
- Verstetigung des **CO_2-Gebäudesanierungsprogramms**
- Energetische Modernisierung der sozialen Infrastruktur (**Investitionspakt**)
- Bis 2020 Erhöhung des Anteils EE am Wärmeverbrauch auf 14 % **(EEWärmeG)**
- Programm zur energetischen Sanierung von **Bundesgebäuden**
- Stärkung von **Energieforschung** und Innovation

Wolfgang Ornth·30.12.2008

Quelle: Wolfgang Ornth, BMVBS, Leiter Referat B 14, Energieeffizienz, Klimaschutz in Gebäuden, Gebäudeenergieeffizienz, Vortrag Frankfurt, 2.12.2008 und http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/energie,did=254040.html?view=renderPrint

Gesetze und Verordnungen

Bundesgesetz: Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG: Am 1. Januar 2009 in Kraft getreten.

- Regelt den Einsatz erneuerbarer Energie beim Neubau von Wohn- und Nichtwohngebäude, nicht aber den Einsatz erneuerbarer Energie bei Altbauten. Hier ist die Regelung Ländersache.
- Gefordert werden Mindestanteile für die Deckung des jährlichen Energiebedarfs für Heizung, Warmwasser und Kühlung beim Einsatz unterschiedlicher Energiequellen.
- Anforderungen nachfolgend
- Kompletter Text im Anhang.

Gesetze und Verordnungen

Landesgesetze, z.B. Erneuerbare-Wärmegesetz - EWärmeG, Baden-Württemberg
Am 1. Januar 2008 in Kraft getreten.

- Gilt für Neubauten und auch bei der Altbausanierungen, allerdings nur für Gebäude die überwiegend für Wohnzwecke genutzt werden. Hier wird die Deckung des jährlichen Energiebedarfs (Heizung und Warmwasser) durch regenerative Energie geregelt. Die Forderungen gelten für alle Neubauten und beim Austausch der Heizungsanlage ab dem 01.01.2010.
- Anforderungen nachfolgend
- Kompletter Text im Anhang.

Gesetze und Verordnungen

EnEV 2007 (gilt noch, aber EnEV 2009 kommt)

Bei zu errichtenden Gebäuden Überprüfung

- des auf die Gebäudenutzfläche (A_N) bezogenen Jahres-Primärenergiebedarfs für Heizung, Warmwasserbereitung und Lüftung (Q_P'') und
- des auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlustes (H'_T)

Quelle: DAB 02/08 S. 50 ff.

Gesetze und Verordnungen

EnEV 2007 (wesentliche Regelungen)

Bei zu errichtenden Gebäuden (Fortsetzung):

- Wenn es in der DIN V 4701-10 keine Berechnungsregeln gibt, ist nur der H'_T-Wert nachzuweisen.
- Der darf dann den jeweiligen Höchstwert um 76 % nicht überschreiten

Quelle: DAB 02/08 S. 50 ff.

Gesetze und Verordnungen

EnEV 2007 (wesentliche Regelungen)

Bei zu errichtenden Gebäuden (Fortsetzung):

- Wenn es in der DIN V 4701-10 keine Berechnungsregeln gibt, ist nur der H'_T-Wert nachzuweisen. Nach DIN V 4701-10 wird bei gegebenem Nutzenergiebedarf der Jahres-Energiebedarf (Primärenergie und Endenergie) für Heizen und Trinkwassererwärmung unter definierten Randbedingungen ermittelt.

Quelle: DIN V 4701-10 , Einleitung)

Gesetze und Verordnungen

EnEV 2007 (wesentliche Regelungen)

Bei zu errichtenden Gebäuden (Fortsetzung):

- Wenn es in der DIN V 4701-10 keine Berechnungsregeln gibt, ist nur der H'_T-Wert nachzuweisen.

- Der darf dann den jeweiligen Höchstwert um 76 % nicht überschreiten

Quelle: DAB 02/08 S. 50 ff.

Gesetze und Verordnungen

EnEV 2007 (wesentliche Regelungen)

Im Fall der Kühlung der Raumluft

- Der Kühlbedarf von Wohngebäuden ist zu berücksichtigen
- Dazu werden bei der Ermittlung des Jahres-Primärenergiebedarfs pauschale Kennwerte (in Abhängigkeit von der zur Kühlung eingesetzten Technik) mit der gekühlten Gebäudenutzfläche multipliziert
- und (Q_P'') um das Produkt erhöht zu ($Q_{P,C}''$)

Quelle: DAB 02/08 S. 50 ff.

Gesetze und Verordnungen

EnEV 2007 (wesentliche Regelungen)

Regenerative Energien bevorzugen

- Bei der Planung neu zu errichtender Gebäude mit mehr als 1.000 m² Nutzfläche ist die technische, ökologische und wirtschaftliche Einsetzbarkeit alternativer Energieversorgungssystem zu prüfen

Quelle: DAB 02/08 S. 50 ff.

Gesetze und Verordnungen

EnEV 2007 (wesentliche Regelungen)

Nachweispflicht beim sommerlichen Wärmeschutz

- gemäß DIN 4108-2: 2003-07
- War schon zivilrechtlich Pflicht
- Mit EnEV 2007 öffentlich-rechtlich Pflicht
- Der vorhandene Sonneneintragskennwert ($S_{vorh.}$) darf den höchtzulässigen Sonneneintragskennwert ($S_{zul.}$) nicht überschreiten
- Andernfalls Beratungspflicht des Ausstellers und Pflicht zur Nachbesserung

Quelle: DAB 02/08 S. 50 ff.

EnEV 2007 (wesentliche Regelungen)

Wärmebrücken

- Wenn der energetisch wirkende Wärmebrückeneinfluss mit dem günstigeren pauschalen Zuschlag von $\Delta U_{WB}=0{,}05$ W/(m²K) anstelle 0,1 W/(m²K) berücksichtigt werden soll:
- Ausbildung der Wärmebrücken nach DIN 4108 Bbl 2:2006-03 sind verpflichtend anzuwenden

Quelle: DAB 02/08 S. 50 ff.

Ausblick EnEV 2009: Zur Beschlusslage

Zur EnEV 2009 hatte die Bundesregierung im Juni 2008 einen Entwurf beschlossen und ihn an den Bundesrat weitergeleitet. Die Mitglieder der Fachausschüsse im Bundesrat hatten im September 2008 den Entwurf zur EnEV 2009 jedoch "auf Eis gelegt". Sie wollten erst abwarten, dass das EnEG 2005 entsprechend geändert wird [...] Seit dem 19. Dezember 2008 ist nun das neue Gesetz, das die bestehende EnEG ändert [...] verabschiedet. [...] Nun können sie die Beratung und die Diskussionen zur EnEV 2009 wieder aufnehmen.

Quelle: http://www.enev-online.de/eneg/index.htm (Feb. 2009)

Gesetze und Verordnungen

Ausblick EnEV 2009:

- Bis 2009 sollen die energetischen Anforderungen im Gebäudebereich um bis zu 30 Prozent verschärft werden und bis 2012 sollen sogar weitere 30 Prozent folgen. Die novellierte EnEV 2009 soll Mitte 2009 in Kraft treten, wenn alle Verfahrensschritte durchlaufen sind.
- Im Neubau und Bestand sollen dann die Anforderungen an den Primärenergiebedarf (q_P) um ca. 30 Prozent (im Mittel) und an den Gebäudewärmeschutz (z.B. Transmissionswärmetransferkoeffizient H'T) um ca. 15 Prozent (im Mittel) verschärft werden.

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Energieeinsparverordnung

Gesetze und Verordnungen

Ausblick EnEV 2009:

- Die Bilanzierungsmethode der DIN V 18599 soll auch auf Wohngebäude ausgeweitet werden, allerdings in einer vereinfachten Version.
- Das bisherige vereinfachte Nachweisverfahren soll aufgegeben werden, desgleichen auch die Formulierung von Maximalwerten in Bezug auf das Verhältnis (A/V). Für die Gebäudehülle werden neue Referenzwerte formuliert.
- Überarbeitet werden auch die Anforderungen der Nachrüstung im Baubestand.
- Die Praxis der Energieausweise soll nicht geändert werden.

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Energieeinsparverordnung

Ausblick EnEV 2009:

WIRTSCHAFT DURCH ENERGIEEFFIZIENZ

Wesentliche fachliche Neuerungen

- Verschärfung des Anforderungsniveaus um durchschnittlich 30%; Einführung eines alternativen Berechnungsverfahrens für Wohngebäude auf der Grundlage der DIN V 18599
- „Vereinfachtes Verfahren“ wird durch anschauliches Referenzgebäude ersetzt: Wird ein Gebäude wie das Referenzgebäude ausgeführt, ist die Einhaltung des Anforderungsniveaus immer gewährleistet
- Das Referenz-Wohngebäude spiegelt das EEWärmeG (Solarthermie)
- Aufweichung A/V –Abhängigkeit
- Bei NWG Ersatz von H_T‘ durch Höchstwerte f. Wärmedurchgangskoeffizient opaker Bauteile/Fenster, Türen
- Energiebezugsfläche A_N wird beibehalten

Wolfgang Ornth 30.12.2008

Quelle: Wolfgang Ornth, BMVBS, Leiter Referat B 14, Energieeffizienz, Klimaschutz in Gebäuden, Gebäudeenergieeffizienz, Vortrag Frankfurt, 2.12.2008