

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
Fachgespräche für energieeffizientes Planen und Bauen
4. und 10. Dezember 2013

Martin van Hazebrouck

Sachstand EnEV 2013



Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
Fachgespräche für energieeffizientes Planen und Bauen
4. und 10. Dezember 2013



Autobahn 1973

Begrenzung des Heizwärmebedarfs (Neubau)

Wärmeschutzverordnung 1977 200 kWh/m²a

Wärmeschutzverordnung 1984 150 kWh/m²a

Wärmeschutzverordnung 1995 100 kWh/m²a

Energieeinsparverordnung 2002 ca. 70 kWh/m²a

Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden 2002 keine Änderung
Energieeinsparverordnung 2007

„Meseberger Beschlüsse“ Juli 2007 ca. 50 kWh/m²a
Energieeinsparverordnung 2009

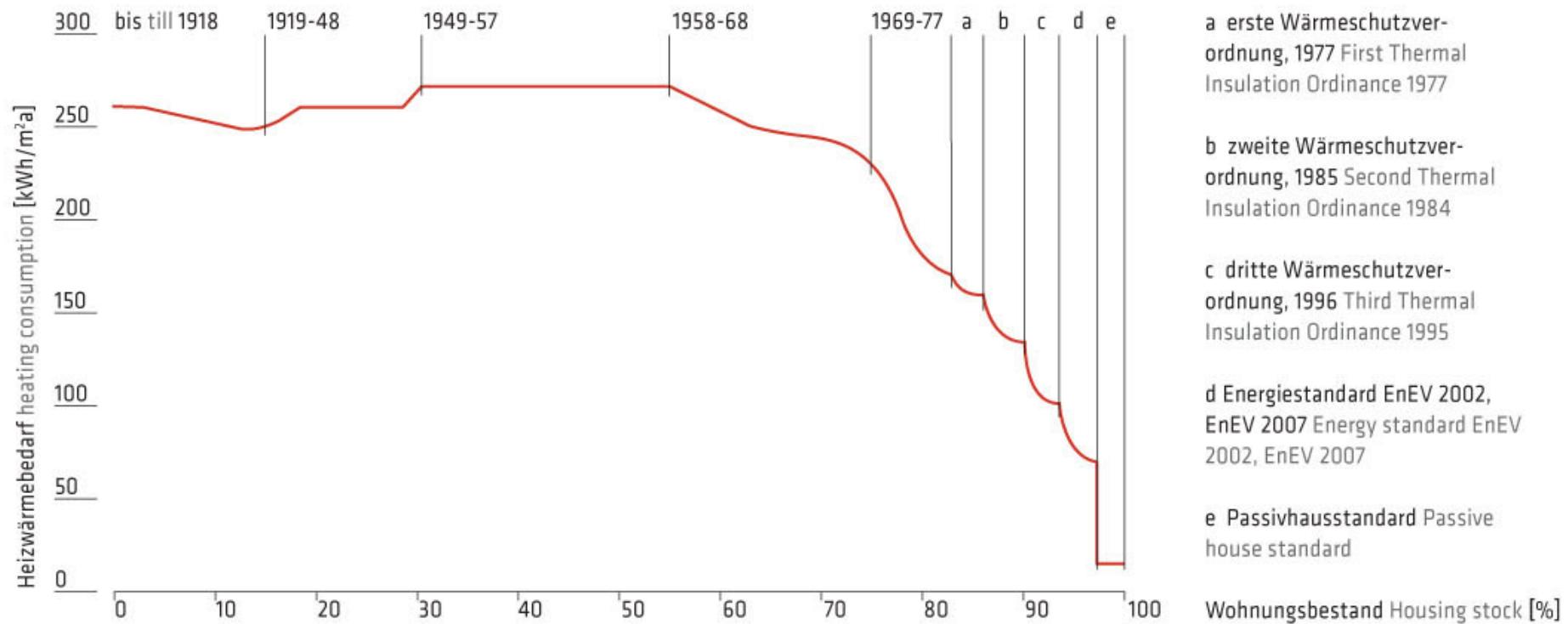


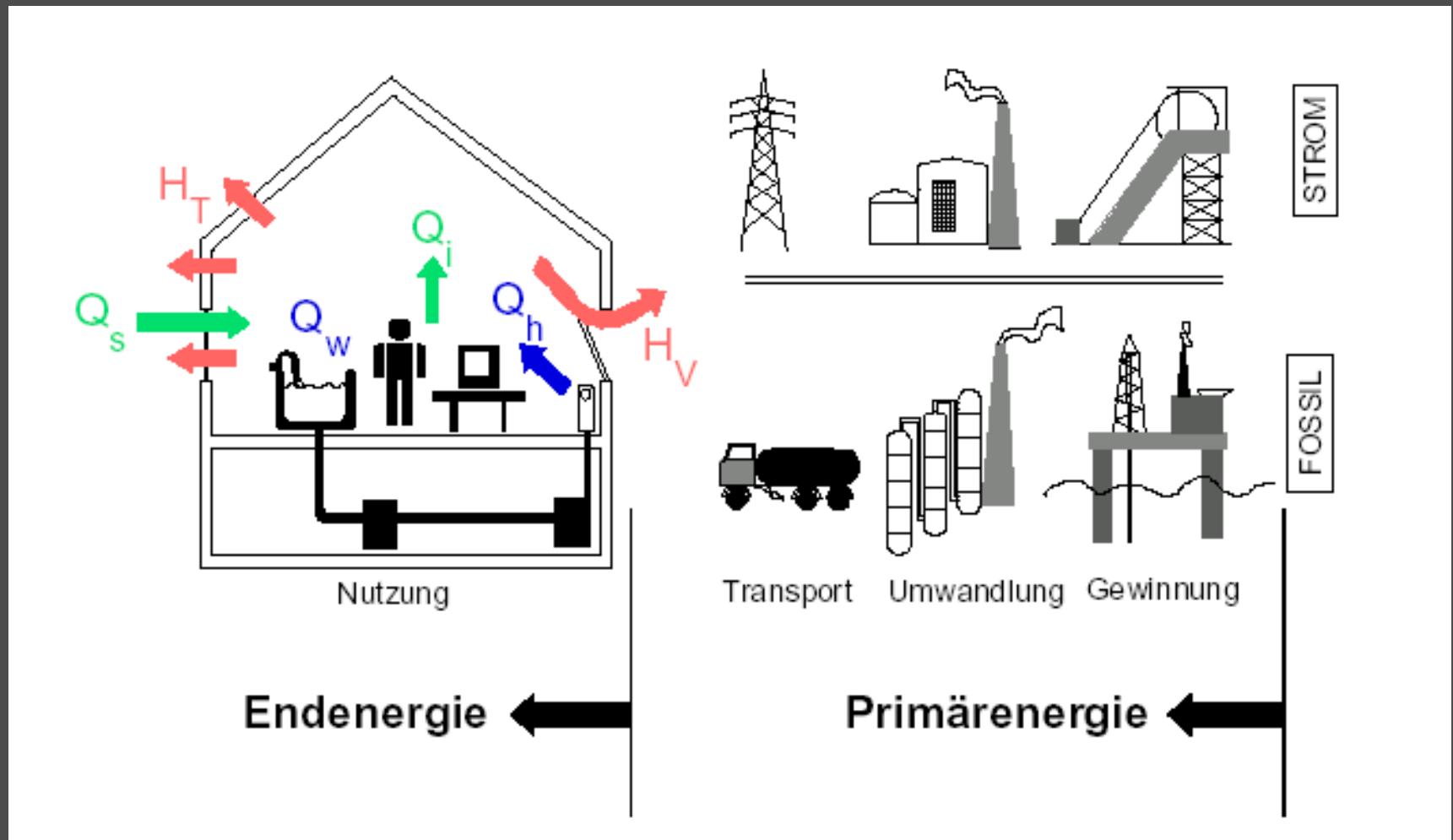
Passivhaus 15 kWh/m²a

**Energieeinsparverordnung 2013
(ab 01.05.2014)** ca. 37,5 kWh/m²a

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
Fachgespräche für energieeffizientes Planen und Bauen
4. und 10. Dezember 2013

Entwicklung des Heizwärmebedarfs von Gebäuden nach Baujahr und Anteil im deutschen Bestand
Trends in heating consumption for buildings by year of construction and percentage in German housing stock





Energieeinsparverordnung 2002 berücksichtigt die Effizienz der Energieerzeugung und stellt auf den Primärenergiebedarf ab

DIN V 4701-10 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen

Tabelle C.4-1 Primärenergiefaktoren a (2006-12)

Energieträger a		insgesamt	nicht erneuerbarer Anteil
Brennstoffe	Heizöl EL	1,1	1,1
	Erdgas H	1,1	1,1
	Flüssiggas	1,1	1,1
	Steinkohle	1,1	1,1
	Braunkohle	1,2	1,2
	Holz	1,2	0,2
Nah-/Fernwärme aus KWK	fossiler Brennstoff	0,7	0,7
	erneuerbarer Brennstoff	0,7	0,0
Nah-/Fernwärme aus Heizwerken	fossiler Brennstoff	1,3	1,3
	erneuerbarer Brennstoff	1,3	0,1
Strom	Strom-Mix	3,0	2,7
Umweltenergie	Solarenergie, Umgebungswärme	1,0	0,0

Energieeinsparverordnung 2002

Zusammenführung von Wärmeschutzverordnung und Heizungsanlagenverordnung

- **Gebäudehülle und Anlagentechnik** werden gemeinsam betrachtet: dadurch neue Spielräume bei der Planung
- Begrenzung des **Primärenergiebedarfs** statt des Heizwärmebedarfs
- **Anlagenaufwandszahl e_p** (Faktor für die energetische Effizienz; DIN 4701-10) in Abhängigkeit von **Primärenergiefaktoren** > neuer planerischer Spielraum durch Verbindung von baulichem Wärmeschutz und Anlagentechnik
- Auslagerung der Rechenverfahren auf **neu konzipierte Normen**
Gebäude: DIN V 4108-6; Anlagen: DIN V 4701-10
- Neue „**unbedingte Nachrüstanforderungen** für den Baubestand:
 - Außerbetriebnahme von Heizkesseln, die vor 1978 in Betrieb genommen wurden, bis zum 31.12.2006 (wenn zwischenzeitlich erneuert: bis zum 31.12.2008)
 - Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen bis zum 31.12.2006
 - Dämmung oberster, nicht begehbarer Geschossdecken bis zum 31.12.2006
- Prinzip der **bedingten Nachrüstanforderungen** der WSchVO wird **mit verschärften Grenzwerten** in der EnEV beibehalten

EU–Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden („Gebäuderichtlinie“)

Europäische Richtlinie 2002 / 91 / EG vom 16.12.2002, veröffentlicht im Amtsblatt der EU am 04.01.2003, umzusetzen bis 04.01.2006 (grün = ging über EnEV 2002 hinaus)

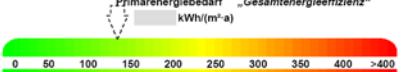
- Festlegung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden durch die Mitgliedstaaten
- Berechnung nach nationalen oder regionalen Methoden; es kann zwischen neuen und bestehenden Gebäuden sowie nach Gebäudekategorien unterschieden werden
- Anforderungen an bestehende Gebäude ab 1.000 m² Gesamtnutzfläche, wenn diese einer größeren Renovierung unterzogen werden sollen
- Berücksichtigung nicht nur der thermischen Charakteristik des Gebäudes sowie der Heizungsanlage und Warmwasserbereitung, sondern auch des Energieaufwands für Klimatisierung (Wohn- und Nichtwohngebäude) und Beleuchtung (nur Nichtwohngebäude)
- Inspektion von Heizkesseln und Klimaanlagen > 12 kW
- Energieausweise für Neubau und im Gebäudebestand (anlassbezogen); Aushangpflicht in öffentlichen, stark frequentierten Gebäuden > 1000 m² Nutzfläche

Umsetzung der Gebäuderichtlinie in nationales Recht

In Deutschland umgesetzt durch Novellierung der Energieeinsparverordnung
(EnEV 2007) vom 24.07.2007

Einleitung von Vertragsverletzungsverfahren wegen nicht termingerechter Umsetzung
 gegen 17 Mitgliedstaaten

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung	
Gebäude Nr.: 1	
Gebäude Gebäudetyp: Adresse: Gebäudeteil: Baujahr Gebäude: Baujahr Anlagentechnik: Anzahl Wohnungen: Gebäudenutzfläche (A_g): Anlass der Ausstellung des Energieausweises: □ Neubau □ Vermietung / Verkauf □ Modernisierung (Änderung / Erweiterung) □ Sonstiges (freiwillig)	
Gebäudefoto (freiwillig)	
Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes <small>Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des Energiebedarfs unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudeutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächennachweisen unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überzeugende Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen – siehe Seite 4).</small> <ul style="list-style-type: none"> □ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Diese Art der Ausstellung ist Pflicht bei Neubauten und bestimmten Modernisierungen. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig. □ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt. Datenhebung Bedarf/Verbrauch durch: □ Eigentümer □ Aussteller Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe). 	
Hinweise zur Verwendung des Energieausweises <small>Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschaubaren Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.</small>	
Aussteller	Unterschrift des Ausstellers
.....
Datum	Unterschrift

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung													
Berechneter Energiebedarf des Gebäudes 2													
Energiebedarf <small>„Primärenergiebedarf“ „Gesamtenergieeffizienz“  <small>kWh/(m²·a)</small></small>													
<small>0 50 100 150 200 250 300 350 400 >400</small>													
Endenergiebedarf <small>„Normverbrauch“</small> <small>CO₂-Emissionen</small> <small>kg/(m²·a)</small>													
<small>kWh/(m²·a)</small>													
Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 der EnEV (Vergleichswerte) <small>Primärenergiebedarf</small> <small>Energetische Qualität der Gebäudehülle</small> <small>Gebäude Ist-Wert kWh/(m²·a)</small> <small>Gebäude Ist-Wert H₂ W/m²K</small> <small>EnEV-Anforderungs-Wert kWh/(m²·a)</small> <small>W/m²K</small>													
Endenergiebedarf „Normverbrauch“ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Energiegeträger</th> <th>Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²·a) für</th> <th>Gesamt in kWh/(m²·a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Heizung</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Warmwasser</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Heißgeräte</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Energiegeträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²·a) für	Gesamt in kWh/(m²·a)	Heizung			Warmwasser			Heißgeräte		
Energiegeträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²·a) für	Gesamt in kWh/(m²·a)											
Heizung													
Warmwasser													
Heißgeräte													
Erneuerbare Energien <small>Energieerzeuger alternativer Energie-versorgungssysteme nach § 5 EnEV vor Gebäude berücksichtigt</small> <small>Erneuerbare Energien getrennt genutzt für:</small> <ul style="list-style-type: none"> □ Heizung □ Wannwasser □ Lüftung □ Kühlung 													
Vergleichswerte Endenergiebedarf  <small>0 50 100 150 200 250 300 350 400 >400</small>													
Lüftungskonzept <small>Die Lüftung erfolgt durch:</small> <ul style="list-style-type: none"> □ Fensterlüftung □ Schachtlüftung □ Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung □ Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung 													
Erklärungen zum Berechnungsverfahren <small>Das verwendete Berechnungsverfahren ist durch die EnEV vorgegeben. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erhalten die angegebenen Werte keinen direkten Bezug auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudeutzfläche (A_g).</small>													
<small>* freiwillige Angabe ** EPH - Einflansenhäuser, MPH - Mehrfamilienhäuser</small>													

Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)

Ausgangspunkt: Meseberger Beschlüsse der Bundesregierung vom Juli 2007 („Klimapaket“)
Verschärfung der EnEV 2009 und 2012 um jeweils 30 %, gültig seit 01.10.2009



Erhöhung der primärenergetischen Anforderungen um 30 % (Neubau)

Verschärfung der Anforderungen an die Hüllflächen von Neubauten um 15 %

Modernisierung von Altbauten:

1. Bei größeren baulichen Änderungen an der Gebäudehülle werden die Anforderungen an diese Bauteile um durchschnittlich 30% angehoben
2. Nach der Sanierung muss der Jahres-Primärenergiebedarf des Gebäudes um 30% niedriger und die Gebäudehülle um 15% besser gedämmt sein.





Erweiterung der unbedingten Nachrüstpflichten:

- Außerbetriebnahme von Nachtstromspeicherheizungen ab 2020
- Dämmung begehbarer oberster Geschossdecken bis zum 01.01.2012
- Verschärfung der Qualität der Wärmedämmung bei nicht begehbaren Geschossdecken



Schutzklausel für selbstgenutzte Ein- und Zweifamilienhäuser bleibt auf Antrag Bayerns erhalten



Einführung von Unternehmererklärungen



Einschaltung der Bezirkskaminkehrermeister als Beliehene beim Vollzug

**Einführung Referenzgebäudeverfahren auch für Wohngebäude,
Anwendung der DIN V 18599 auch für Wohngebäude**

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
Fachgespräche für energieeffizientes Planen und Bauen
4. und 10. Dezember 2013



Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie

Symposium „Energieeffizientes Bauen“
am 15. September 2008 in der Bayerischen Vertretung Brüssel
mit Staatsminister Herrmann, Kommissar Piebalgs
und vbw-Hauptgeschäftsführer Brossardt

Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie

Ausgangspunkt: Energie- und Klimawandel-Paket der EU vom März 2007, „20/20/20-Ziel“

20 % Klimagasreduktion, 20 % Energieeinsparung, 20 % Erneuerbare Energien bis 2020

Gültig seit 9. Juli 2010, 2-Jahres-Frist zur Umsetzung in nationales Recht

- **Absenkung von Schwellenwerten** (z.B. Abschaffung der 1.000 m²-Grenze für Mindestanforderungen bei wesentlicher Renovierung von Gebäuden)
- **Einführung eines Mindestanforderungsniveaus** („Benchmarking-Methode“)
Mitgliedstaaten sollen ein „kostenoptimales Niveau“ für Neubau und Modernisierung anhand einer von der Kommission bis zum 30.06.2011 vorgegebenen Rechenmethode und unter Verwendung länderspezifischer Parameter ermitteln.
- **Niedrigstenergiegebäude:** alle neuen Gebäude ab 31.12.2020 in Niedrigstenergiestandard, Behördengebäude ab 31.12.2018; Definition des Standards durch Mitgliedstaaten
- **Energieausweise:** Kontrolle der Ausweise in Stichproben mit einem „statistisch signifikanten Prozentanteil“ durch ein „unabhängiges Kontrollsyste“
- **Heizungs- und Klimaanlagen:** Regelmäßige Prüfberichte und Kontrolle der Prüfberichte in Stichproben („statistisch signifikanter Prozentanteil“)
- Öffentlich zugängliche, aktuelle Listen qualifizierter und /oder zugelassener Fachleute

Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie - Wirtschaftlichkeitsvorbehalt

Artikel 4 Absatz 1 Satz 7

Ein Mitgliedstaat ist nicht verpflichtet, Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz festzulegen, die über die geschätzte wirtschaftliche Lebensdauer nicht kosteneffizient sind.

§ 5 Abs. 1 Energieeinsparungsgesetz (EnEG)

Die in den Rechtsverordnungen nach den §§ 1 bis 4 aufgestellten Anforderungen müssen nach dem Stand der Technik erfüllbar und für Gebäude gleicher Art und Nutzung wirtschaftlich vertretbar sein. Anforderungen gelten als wirtschaftlich vertretbar, wenn generell die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können. Bei bestehenden Gebäuden ist die noch zu erwartende Nutzungsdauer zu berücksichtigen.

Novellierung von Energieeinsparungsgesetzes

Viertes Gesetz zur Änderung des Energieeinsparungsgesetzes,
Inkrafttreten am 13. Juli 2013

§ 2a EnEG - Zu errichtende Niedrigstenergiegebäude

- (1) Wer nach dem 31. Dezember 2020 ein Gebäude errichtet, das nach seiner Zweckbestimmung beheizt oder gekühlt werden muss, hat das Gebäude, um Energie zu sparen, als Niedrigstenergiegebäude nach Maßgabe der nach Absatz 2 zu erlassenden Rechtsverordnung zu errichten. Für zu errichtende Nichtwohngebäude, die im Eigentum von Behörden stehen und von Behörden genutzt werden sollen, gilt die Pflicht nach Satz 1 nach dem 31. Dezember 2018.
...
- (2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Niedrigstenergiegebäuden zu regeln, denen zu errichtende Gebäude genügen müssen.
- (3) Die Bundesregierung hat die Rechtsverordnung nach Absatz 2 für Gebäude im Sinne von Absatz 1 Satz 1 vor dem 1. Januar 2019 und für Gebäude im Sinne von Absatz 1 Satz 2 vor dem 1. Januar 2017 zu erlassen.

§ 7b EnEG – Kontrolle von Energieausweisen und Inspektionsberichten sowie Auswertung von Daten

- (1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Art und das Verfahren der Erfassung und Kontrolle von Energieausweisen und von Inspektionsberichten über Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 3 Absatz 1 sowie die nicht personenbezogene Auswertung der hierbei erhobenen Daten zu regeln.
...
- (2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates für die Übergangszeit, bis die Einrichtung der Behörden im jeweiligen Land bundesrechtlich geregelt ist, die Übertragung von aufgaben zur Erfassung und Kontrolle von Energieausweisen und von Inspektionsberichten über Anlagen und Einrichtungen ... auf bestehende Einrichtungen in den Ländern ... zu regeln. Regelungen nach Satz 1 zur Übertragung von Kontrollaufgaben können sich nur auf solche Aufgaben beziehen, die elektronisch durchgeführt werden können.

Novellierung der Energieeinsparverordnung („EnEV 2013“)

Kabinettbeschluss vom 6. Februar 2013

Anhebung der primärenergetischen Anforderungen in 2 Stufen
von jeweils 12,5 % (2014 und 2016)

Anhebung der Anforderungen an die Transmissionswärmeverluste in 2 Stufen
von jeweils 10 % (2014 und 2016)

**Ergänzungsuntersuchungen zum
Wirtschaftlichkeitsgutachten für die Fortschreibung
der Energieeinsparverordnung**

Prof. Prof. Dr. Maas u.a., BMVBS-Online-Publikation Nr. 30/2012 vom Dezember 2012

**Amortisationszeiten Wohngebäude (Referenztechnik), 1. Stufe: 14,7 – 40,2 Jahre
2. Stufe: 32,6 – 150,5 Jahre**

EnEV 2013 - Zeitplan

Kabinettbeschluss vom 6. Februar 2013

Beschlüsse des Wohnungsbauausschusses und des Wirtschaftsausschusses des Bundesrates vom 20. Juni 2013, Vertagungsbeschluss des Umweltausschusses

Aufsetzungsantrag Bayerns, dass das Bundesratsplenum am 5. Juli 2013 die EnEV trotz Vertagung des Umweltausschusses beschließt, wurde abgelehnt

Umweltausschuss Bundesrat 26. September 2013

Bundesratsplenum 11. Oktober 2013

Beschluss Bundesregierung 16. Oktober 2013

Bekanntmachung im Bundesgesetzblatt S. 3951 am 21. November 2013

Inkrafttreten 1. Mai 2014

EnEV 2013 – Änderungen

Materielle Anforderungen

Anhebung der **primärenergetischen Mindeststandards** um 25 % und der **Bauteilanforderungen** um 20 % für die Neuerrichtung von Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden zum 01.01.2016

Geänderte Bauteilanforderungen bei Wohngebäuden: Der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust darf das 1,0-fache des entsprechenden Wertes des jeweiligen Referenzgebäudes nicht überschreiten.

Ausdehnung der Pflicht zur Außerbetriebnahme von Standardheizkesseln auf Anlagen älter als Baujahr 1985 (bislang 1978)

Bagatellgrenze von 10 % bei Veränderungen an den Außenbauteilen zur Aufrechterhaltung der energetischen Qualität

EnEV 2013 – Änderungen

Energieausweise

Vorlage des Energieausweises spätestens bei der Besichtigung gegenüber potenziellem Käufer oder Mieter

Aushang eines Energieausweises in Behördengebäuden mit starkem Publikumsverkehr ab 500 m² Nutzfläche (ab 8. Juli 2015 ab 250 m²)

Aushang eines Energieausweises in Nicht-Behördengebäuden mit starkem Publikumsverkehr ab 500 m² Nutzfläche, sobald dieser vorliegt.

Pflicht zur Angabe des Energiebedarfs oder Energieverbrauchs und des Energieträgers für die Heizung in Immobilienanzeigen, wenn Energieausweis vorliegt.

Einführung von Energieeffizienzklassen A+ (Endenergie < 30 kWh/m²a) bis H (> 250 kWh/m²a) für Wohngebäude

Modernisierungsempfehlungen sind Bestandteil des Energieausweises.

Registrierung und Stichprobenkontrollen von Energieausweisen und Inspektionsberichten von Klimaanlagen

EnEV 2013 – Änderungen

Ordnungswidrigkeiten

Erweiterung der Ordnungswidrigkeitentatbestände auf

- § 10 Absatz 1 Satz 1, 2 oder 3 (Außerbetriebnahme alter Heizkessel)
- § 10 Absatz 2 (Dämmung von Leitungen und Armaturen)
- § 10 Absatz 3 Satz 1 (Dämmung oberster Geschossdecken)
- § 16 Absatz 1 Satz 1 (Übergabe Energieausweis Neubau)
- § 16 Absatz 2 Satz 3 und 4 (Übergabe Energieausweis Bestand)
- § 16a Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 (Pflichtangaben Immobilienanzeigen)
- § 12 Absatz 6 Satz 3 oder 4 und § 17 Absatz 4 Satz 4 oder 5 (Eintrag Registriernummer Energieausweis)
- § 26d Absatz 6 Satz und Absatz 8 (Anordnungen Kontrollstelle)

Nichtamtliche Lesefassung der EnEV 2013:

http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Anlage/BauenUndWohnen/enev-nicht-amtliche-fassung-16-10-13-aenderungen.pdf?__blob=publicationFile

Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)

Seit 01.01.2009 verbindliche Anteile erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung (Neubau)



Solare
Strahlungsenergie
15%



Gasförmige
Biomasse
30%



Flüssige
Biomasse
50%



Feste Biomasse
50%



Geothermie,
Umweltwärme
50%



Ersatzmaßnahmen:



Kraft-Wärme-Kopplung,
Abwärme,
Nah- oder Fernwärme

EnEV -15%

Bayerische Vollzugsregelungen EEWärmeG

Änderung des Gesetzes über die Zuständigkeiten zum Vollzug wirtschaftlicher Vorschriften (ZustWiG) und der Verordnung über die Großen Greisstädte (GrKrV) zum 01.01.2011

Rundschreiben des StMWIVT an die Regierungen vom 08.02.2011



Zuständige Behörde:

- Kreisverwaltungsbehörde für private Neubauten
- Baudienststelle bzw. jew. Kommune für staatliche und kommunale Neubauten

Vollzugsaufgaben:

- Entscheidung über die Befreiung von der Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien
- Kontrolle von Nachweisen und Bescheinigungen im Stichprobenverfahren (Abweichung von Bundesrecht)
- Ahndung von Ordnungswidrigkeiten

Sonnenkollektoren: Zusätzlich zum Nachweis „Solar Keymark“ Vorlage einer Bescheinigung eines Sachkundigen oder eines Fachbetriebs zur Erfüllung der Nutzungspflicht (15%)

Befreiung: Bescheinigung eines Sachkundigen zur Feststellung des unangemessenen Aufwands; Befreiungsfiktion nach Fristablauf (3 Monate)

Europarechtsanpassungsgesetz Erneuerbare Energien

vom 12.04.2011 zur Umsetzung der „Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“

Änderung des EEWärmeG u. a. in folgenden Punkten:

- **Vorbildfunktion von Gebäuden im Eigentum oder Besitz der öffentlichen Hand** (ab 01.07.2011 bzw. 01.01.2012)
- Anteilige Nutzung erneuerbarer Energien bei **grundlegender Renovierung** von Gebäuden der öffentlichen Hand (Heizkesselaustausch, Umstellung Heizungsanlage auf anderen fossilen Energieträger, Renovierung von mehr als 20 % der Gebäudehülle)

25 % Gasförmige Biomasse
15 % Sonstige Erneuerbare Energien
- Ersatzmaßnahme bei grundlegender **Renovierung** öffentlicher Gebäude:
Unterschreitung des 1,4fachen Werts des Transmissionswärmeverlustkoeffizienten des Referenzgebäudes nach Anlage 2 Tabelle 1 EnEV um mindestens 20 %
- Ersatzmaßnahme bei **Errichtung** öffentlicher Gebäude: **Unterschreitung des Transmissionswärmeverlustkoeffizienten um mindestens 30 %**
- **Länderöffnungsklausel** für abweichende Regelungen zur Vorbildfunktion öffentlicher Gebäude²⁴

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
Fachgespräche für energieeffizientes Planen und Bauen
4. und 10. Dezember 2013



Biohotel im Apfelgarten, Hohenbercha



Haus am See | Kaufbeuren