

# Energiesparmaßnahmen für Mehrfamilienhäuser: Sanierung von Gebäuden im Bestand

von  
Jörn Oerzen

Erstauflage

Energiesparmaßnahmen für Mehrfamilienhäuser: Sanierung von Gebäuden im Bestand – Oerzen

schnell und portofrei erhältlich bei [beck-shop.de](http://beck-shop.de) DIE FACHBUCHHANDLUNG

Thematische Gliederung:

[Gebäudemanagement, Gebäudebeschäden](#)

Diplomica Verlag 2014

Verlag C.H. Beck im Internet:

[www.beck.de](http://www.beck.de)

ISBN 978 3 95485 116 4

## **Leseprobe**

Textprobe:

Kapitel 3.4, Energieeinsparverordnung:

Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV) ist am 1. Oktober 2002 in Kraft getreten und löste die Wärmeschutzverordnung und die Heizungsanlagenverordnung ab.

Mit der Energieeinsparverordnung verlor somit sowohl die Wärmeschutzverordnung als auch die Heizanlagenverordnung ihre Gültigkeit.

Die Novellierung der Verordnung wurde notwendig, mit dem Ziel die Anforderungen der EU-Richtlinie 2002/91/EG über die 'Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden' (EU-Gebäuderichtlinie) in deutsches Recht umsetzen zu können.

Die EU-Gebäuderichtlinie hat das Ziel, die Energieeffizienz von Gebäuden in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zu steigern und damit die hohen Einsparpotenziale im Gebäudebereich für die Ziele des Klimaschutzes, aber auch der Versorgungssicherheit zu aktivieren.

Die Anforderungen der EU-Gebäuderichtlinien waren in Deutschland bereits zum Teil 2002 erfüllt. Ein Regelungsbedarf ergab sich daher nur bezüglich der Einführung von Energieausweisen für Bestandsgebäude, der Berücksichtigung von Klimatisierung und Beleuchtung im Bereich der Nichtwohngebäude sowie der regelmäßigen Inspektionen von Klima- und Lüftungsanlagen.

3.4.1, Inhalte und Schwerpunkte:

Die EnEV ist in sechs Abschnitte mit fünf Anhängen unterteilt:

- Abschnitt 1: Allgemeine Vorschriften,
  - Abschnitt 2: Zu errichtende Gebäude,
  - Abschnitt 3: Bestehende Gebäude und Anlagen,
  - Abschnitt 4: Heizungstechnische Anlagen, Warmwasseranlagen,
  - Abschnitt 5: Gemeinsame Vorschriften, Ordnungswidrigkeiten,
  - Abschnitt 6: Schlussbestimmungen.
- Anhang 1: Anforderungen an zu errichtende Gebäude mit normalen Innentemperaturen (zu § 3),
  - Anhang 2: Anforderungen an zu errichtende Gebäude mit niedrigen Innentemperaturen (zu § 4),
  - Anhang 3: Anforderungen bei Änderung von Außenbauteilen bestehender Gebäude (zu § 8 Abs. 1) und bei Errichtung von Gebäuden mit geringem Volumen (zu § 7),
  - Anhang 4: Anforderungen an die Dichtheit und den Mindestluftwechsel (zu § 5),
  - Anhang 5: Anforderung zur Begrenzung der Wärmeabgabe von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen (zu § 12 Abs. 5).

Die EnEV bezieht sich auf sämtliche Gebäudetypen, die beheizt werden müssen. Dabei wird in Gebäuden mit normalen bzw. mit niedrigen Innentemperaturen unterschieden. Der Regelungsbereich bezieht sich sowohl auf zu errichtende Gebäude als auch auf Maßnahmen im Bestand. Heizungs-, raumluftechnische und warmwasserbereitende Anlagen sind dabei inbegriffen. Die EnEV betrachtet den Wärmeschutz und die technischen Anlagen im Gegensatz

zur Wärmeschutzverordnung als ganze Einheit. Ein Gebäude wird nicht mehr mit dem Heizwärmebedarf (WschV) gekennzeichnet, sondern die einzelnen Anteile für Heizung, Lüftung und Warmwasser werden zum Gesamtheizenergiebedarf zusammengefasst.

Um dem Endverbraucher zu ermöglichen und den Gesamtheizenergiebedarf eines Gebäudes nachzuvollziehen, werden die einzelnen Bedarfsanteile in einem Energiepass zusammengestellt.

### 3.4.2, Anforderungen an bestehende Gebäude:

Bei den Anforderungen der EnEV an bestehende Gebäude ist zwischen Anbauten bzw. Erweiterungen, wesentlichen Änderungen eines Gebäudes, Bauteiländerungen und der Heizungsmodernisierung zu unterscheiden.

#### 3.4.2.1, Anbau und Erweiterungen:

Die Erweiterung eines Gebäudes im Sinne eines Anbaus stellt eine Ausnahme bei den bestehenden Gebäuden dar. Er muss nach der EnEV die Anforderungen für Neubauten erfüllen, sofern er in das beheizte Gebäudevolumen einzubeziehen ist und ein Volumen von mindestens 30 m<sup>3</sup> aufweist, was bei üblichen Geschosshöhen etwa 10 m<sup>2</sup> Fläche entspricht. Eine weitere Möglichkeit der Erweiterung, ohne die äußere Gestalt eines Gebäudes zu verändern, kann der Ausbau des Daches sein. Auch in diesem Fall sind die Bestimmungen für den Neubau gültig. Allerdings wird bei Erweiterungen kein Energiebedarfsausweis fällig, sofern der hinzukommende Teil unter 50% des zuvor beheizten Volumens bleibt.

#### 3.4.2.2, Wesentliche Änderungen am Gebäude:

Eine erhebliche Änderung liegt vor, wenn innerhalb eines Jahres drei bauliche Maßnahmen nach Anhang 3 Nr.1 bis 5 EnEV umgesetzt werden. Diese Bauteilmaßnahmen sind Außenwände; Fenster, Fenstertüren, Dachflächenfenster; Außentüren; Decken, Dächer, Dachschrägen, Wände und Decken gegen unbeheizte Räume und gegen Erdreich im Zusammenhang mit einer Heizungsmodernisierung. Ebenso liegt eine wesentliche Änderung vor, wenn das beheizte Volumen um mehr als 50% erweitert wird. In beiden Fällen sind Planungsleistungen erforderlich, wobei davon auszugehen ist, dass eine energetische Gesamtplanung wesentlich wirtschaftlicher und technisch sinnvoller ist, als die Umsetzung einzelner Maßnahmen.

Werden bei einer solchen Planung die entsprechenden Berechnungen durchgeführt, ist auch ein Energiebedarfsausweis zu erstellen. Die Anforderungen an den Wärmeschutz bleiben unberührt. Es kann lediglich eine Dokumentationspflicht entstehen.

Nach den Änderungen am Gebäude darf der Jahres-Primärenergiebedarf den Höchstwert für zu errichtende Gebäude um nicht mehr als 40 % überschreiten, unabhängig von der Erfüllung anderer Anforderungen (so genannte 40%- Regel), oder es müssen die Wärmedurchgangskoeffizienten der EnEV eingehalten werden.

#### 3.4.2.3, Bauteiländerungen:

Bei einer Veränderung an Außenwänden, außen liegenden Fenstern, Fenstertüren und Dachflächenfenstern um nicht mehr als 20 % der Bauteilfläche in gleicher Himmelsrichtung sowie

anderen Außenbauteilen um ebenso weniger als 20 % der jeweiligen Bauteilfläche, werden keine besonderen Anforderungen gestellt. Diese Regelung ist für stärker beanspruchte Gebäudeteile, z.B. die der Wetterseite, sehr sinnvoll. Bei Veränderungen, die die 20 % Schwelle überschreiten, gibt die EnEV Werte für den maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten vor.