

EnEV 2014 kompakt

Über 140 Fragen und Antworten zur Energieeinsparverordnung

3., aktualisierte und erweiterte Auflage

mit erläuternden Tabellen und Abbildungen



mit digitalen Arbeitshilfen auf www.massong-sv.de

Friedhelm Maßong

Dipl.-Bauingenieur (FH), Dachdeckermeister,
beratender Ingenieur und Sachverständiger für EnEV,
Thermograf, freier Dozent und Trainer



Rudolf Müller

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

3. Auflage 2014

© Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln 2014

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich seiner Bestandteile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne die Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.

Maßgebend für das Anwenden von Normen ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist. Maßgebend für das Anwenden von Regelwerken, Richtlinien, Merkblättern, Hinweisen, Verordnungen usw. ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der jeweiligen herausgebenden Institution erhältlich ist. Zitate aus Normen, Merkblättern usw. wurden, unabhängig von ihrem Ausgabedatum, in neuer deutscher Rechtschreibung abgedruckt.

Das vorliegende Werk wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Verlag und Autor können dennoch für die inhaltliche und technische Fehlerfreiheit, Aktualität und Vollständigkeit des Werkes keine Haftung übernehmen.

Wir freuen uns, Ihre Meinung über dieses Fachbuch zu erfahren. Bitte teilen Sie uns Ihre Anregungen, Hinweise oder Fragen per E-Mail:

fachmedien.dach@rudolf-mueller.de

oder Telefax: 0221 5497-6207

mit.

Lektorat: Elke G. Wolf, Mechernich

Umschlaggestaltung: Satz+Layout Werkstatt Kluth GmbH,
Erfstadt

Foto Umschlag: ©beboy-fotolia.com

Satz: Kerstin Maßöng, Überlingen

Druck und Bindearbeiten: AZ Druck und Datentechnik GmbH,
Kempten

Printed in Germany

ISBN 978-3-481-03151-0 (Buchausgabe)

978-3-481-03271-5 (E-Book als PDF)



Vorwort zur 3. Auflage

Die EnEV 2014 könnte nach Willen des Bundesrates die letzte ihrer Art sein.

Die letzte EnEV nämlich, die aufgrund ihrer Komplexität und zahlreichen Wechselwirkungen mit anderen Rechtsvorschriften unnötige Probleme in ihrer Anwendung provoziert und somit wenig zur Akzeptanz in Anwenderkreisen beiträgt.

Die letzte EnEV vielleicht, die zentrale Fragen aus der Praxis unbeantwortet lässt – etwa die Frage, wie im konkreten Einzelfall die in § 5 des Energieeinspargesetzes geforderte Wirtschaftlichkeit der EnEV-Anforderungen überprüft werden kann. Oder auch die Frage, wie das Fehlen eben jener Wirtschaftlichkeit mit vertretbarem Aufwand nachgewiesen werden kann.

Jedenfalls sah sich der Bundesrat veranlasst, seine Zustimmung zur EnEV 2014 mit der Forderung nach einer deutlichen Vereinfachung des gebäudebezogenen Energiesparrechts zu verknüpfen. Er ließ den Ordnungsgeber diese Forderung als Zukunftsversprechen in § 1 der neuen EnEV aufnehmen – getreu der Erkenntnis, dass die EnEV auf die Akzeptanz im Kreise der Bauschaffenden angewiesen ist, wenn sie ihr Ziel, nämlich die nachhaltige Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden, erreichen will.

Ein Ziel, das im Übrigen die ungeteilte Zustimmung der EnEV-Adressaten findet.

Zweifellos leistet auch die EnEV 2014 einen Beitrag zur Verringerung des gebäudebezogenen Energieverbrauchs. Aber die Hoffnungen ruhen auf ihrer Nachfolgerin.

Dieses Buch

Das Kapitel 1 dieses Buches hilft Ihnen, die Übersicht zu behalten: Neben einer kurzen Darstellung der EnEV finden Sie dort die konkreten Anforderungen der EnEV in Form übersichtlicher Diagramme und Tabellen.

In der Planungs- und Baupraxis und im Kundengespräch ergeben sich indes immer wieder typische Fragen, deren Beantwortung man vom Baufachmann erwartet. Eine Auswahl von insgesamt 141 solcher Fragen wird im Kapitel 2 behandelt.

Sie finden dort auch Fragen, deren Antworten nicht konform gehen mit der offiziellen Auslegung durch die Fachkommission „Bautechnik“ der Bauministerkonferenz. Der Widerspruch des Autors ist stets begründbar. Der Leser bleibt jedoch selbst dafür verantwortlich, welcher Auffassung er sich anschließt.

Der Bauherr wird die EnEV ungerne einhalten, nur weil er rechtlich dazu verpflichtet ist. Er möchte wissen, welche konkreten Einsparpotenziale mit der Einhaltung der EnEV verbunden sind. Für die Beantwortung dieser Frage stellt Ihnen Kapitel 3 einfache Beratungshilfen zur Verfügung.

Die Arbeit mit diesem Buch

Für die zielgerichtete Suche nach bestimmten Informationen enthält der Anhang spezielle Suchhilfen, insbesondere eine Zusammenstellung der Fragen des Kapitels 2, daneben Übersichten der Diagramme, Tabellen und Abbildungen.

Ergänzende Texte und Arbeitshilfen zu diesem Buch finden Sie im Internet auf der Internetseite des Autors unter

www.massong-sv.de

Dort haben Sie auch die Möglichkeit, uns Ihre Meinung zu diesem Buch mitzuteilen. Verlag und Autor freuen sich auf Ihre Rückmeldung!

Dank und Widmung

Mein Dank gilt allen, die zur Entstehung dieses Werkes – sichtbar oder unsichtbar – beigetragen haben. Stellvertretend seien genannt

- die zahlreichen Seminarteilnehmer für die Fragensammlung aus der Praxis,
- das Team der Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, insbesondere Frau Buß, Frau Hagen-Merten und Frau Schikorra,
- Frau Vilz und Herr Schettler-Köhler, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn,
- meine Frau.

Dieses Buch widme ich meiner Tochter Judith.

Überlingen, im April 2014

Friedhelm Maßong

Inhalt

1	Energieeinsparverordnung 2014.....	11
1.1	Neuerungen und Grundsätzliches	11
1.2	Recht und Zuständigkeiten	16
1.3	Energetisches Gebäudemodell nach EnEV	23
1.3.1	Wohngebäude.....	23
1.3.2	Nichtwohngebäude	26
1.4	Anforderungen.....	27
2	Fragen und Antworten	39
2.1	Recht und Vollzug	39
2.2	Energieausweis.....	60
2.3	EnEV-Nachweis und Grundsätze.....	90
2.4	Neubau	122
2.5	Altbau	136
2.6	Bauteile und Gebäudehülle.....	172
2.7	Anlagentechnik	181
3	Vereinfachte energetische Betrachtungen.....	187
3.1	Wärmedämmung von Außenbauteilen.....	188
3.2	Wärmedämmung von Leitungen	201
3.2.1	Wärmeverluste von Warmwasserleitungen	201
3.2.2	Wärmeverluste von Wärmeverteilungen.....	210
3.3	Luftdichtheit der Gebäudehülle	219
3.4	Wirtschaftlichkeit	224
3.4.1	Statische Amortisation	225
3.4.2	Äquivalenter Energiepreis	227
3.5	U-Wert-Tabellen	229

4	Anhang.....	239
4.1	Suchhilfe zu den Fragen in Kapitel 2	239
4.2	Diagramme, Abbildungen und Tabellen	252
4.3	Stichwortverzeichnis.....	254