

Michaela Hellerforth

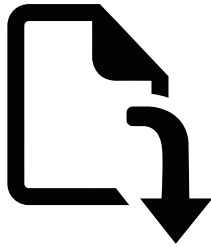
Energieeffizienz in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft

Nachhaltige Objektentwicklung nach der EnEV 2014



In Zusammenarbeit mit
Haus+Grund München

HAUFE.



Ihre Arbeitshilfen zum Download:

Die folgenden Arbeitshilfen stehen für Sie zum Download bereit:

Checklisten und Tabellen:

- Energieeffizienzklassen
- DIN-Normen zur Energieeffizienz und Nachhaltigkeit
- Gebäudekenngößen
- Nachhaltigkeitsindikatoren für Gebäude
- Zertifizierungssysteme usw.

Gesetze:

- Energieeinsparverordnung 2014
- Erneuerbare-Energien-Gesetz
- Heizkostenverordnung

Den Link sowie Ihren Zugangscode finden Sie am Buchanfang.



Exklusiv für Buchkäufer!

Ihr eBook zum Download:



▶ www.haufe.de/ebook

▶ Buchcode:

Ihre Arbeitshilfen zum Download:



▶ www.haufe.de/arbeitshilfen

▶ Buchcode:

**Alle Inhalte dieses eBooks sind
urheberrechtlich geschützt.
Die Herstellung und Verbreitung
von Kopien ist nur mit
ausdrücklicher Genehmigung
des Verlages gestattet.**

Energieeffizienz in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft

Prof. Dr. Michaela Hellerforth

Energieeffizienz in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft

Nachhaltige Objektentwicklung nach der EnEV 2014

Prof. Dr. Michaela Hellerforth

1. Auflage

Haufe Gruppe
Freiburg · München

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Print ISBN: 978-3-648-05049-1

Bestell-Nr. 06769-0001

EPUB ISBN: 978-3-648-05050-7

Bestell-Nr. 06769-0100

EPDF ISBN: 978-3-648-05051-4

Bestell-Nr. 06769-0150

Prof. Dr. Michaela Hellerforth

Energieeffizienz in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft

1. Auflage

© 2014 Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Freiburg

www.haufe.de

info@haufe.de

Produktmanagement: Jasmin Jallad

Lektorat: Hans-Jörg Knabel, rausatz, 77731 Willstätt

Satz: Reemers Publishing Services GmbH, 47799 Krefeld

Umschlag: RED GmbH, 82152 Krailling

Druck: fgb · freiburger graphische betriebe, 79108 Freiburg

Alle Angaben/Daten nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | 13 |
| 1 Grundlagen und Einführung | 15 |
| 1.1 Energieeffizienz | 15 |
| 1.1.1 Allgemeine Definition | 15 |
| 1.1.2 Begriffsverständnis auf der EU-Ebene | 16 |
| 1.1.3 Begriffsverständnis auf nationaler Ebene | 18 |
| 1.1.4 Probleme durch das unterschiedliche Begriffsverständnis | 19 |
| 1.2 Energieeinsparverordnung | 19 |
| 1.2.1 Einführung | 19 |
| 1.2.2 Die wichtigsten Begriffe im Rahmen der EnEV | 21 |
| 1.2.3 Berechnungsverfahren der EnEV | 22 |
| 1.2.4 EnEV 2007 | 23 |
| 1.2.5 EnEV 2009 | 23 |
| 1.2.6 EnEV 2014 | 25 |
| 1.3 Weitere gesetzliche Grundlagen | 42 |
| 1.3.1 Wärmeschutzverordnung | 42 |
| 1.3.2 Heizungsanlagenverordnung | 43 |
| 1.3.3 Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich | 43 |
| 1.3.4 Energieeinsparungsgesetz (EnEG) | 44 |
| 1.4 Vorhaben im Zusammenhang mit der Energieeinsparung | 48 |
| 1.4.1 EU-Green-Building-Programm | 48 |
| 1.4.2 Normen zur Nachhaltigkeit und Energieeffizienz der deutschen und europäischen Bauindustrie | 49 |
| 1.5 Nachhaltigkeit im Überblick | 56 |
| 1.5.1 Definition, Einführung und Entwicklung | 56 |
| 1.5.2 Nachhaltigkeit und Immobilien | 63 |
| 1.6 Nachhaltigkeitsagenturen und Indizes: Messen von Nachhaltigkeit | 78 |
| 1.7 Ökobilanzierung | 79 |
| 2 Zertifizierungssysteme: Vor- und Nachteile/Kosten-Nutzen | 91 |
| 2.1 Einführung | 91 |
| 2.2 LEED | 91 |
| 2.2.1 Grundlagen | 91 |
| 2.2.2 Das Bewertungssystem | 93 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|------------|
| 2.2.3 | Der Zertifizierungsablauf | 96 |
| 2.2.4 | LEED und deutsche Vorschriften | 97 |
| 2.3 | BREEAM | 106 |
| 2.3.1 | Grundlagen | 106 |
| 2.3.2 | Das Bewertungssystem | 109 |
| 2.3.3 | Der Zertifizierungsprozess | 114 |
| 2.4 | DGNB 114 | |
| 2.4.1 | Grundlagen | 114 |
| 2.4.2 | Das Bewertungssystem | 115 |
| 2.4.3 | Der Zertifizierungsprozess | 123 |
| 2.4.4 | Nutzungsprofile | 126 |
| 2.4.5 | Beurteilung | 127 |
| 2.4.6 | Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen | 129 |
| 2.5 | Die drei Zertifizierungssysteme im Vergleich | 131 |
| 2.5.1 | Überblick | 131 |
| 2.5.2 | Weitere Besonderheiten | 134 |
| 2.6 | Weitere Zertifizierungen | 137 |
| 2.6.1 | Einführung | 137 |
| 2.6.2 | Schweiz: Minergie | 137 |
| 2.6.3 | Österreich: ÖGNI, ÖGNB, Klima aktiv | 138 |
| 2.6.4 | Frankreich: Haute Qualité Environnementale | 140 |
| 2.6.5 | Australien: Green Star | 140 |
| 2.6.6 | Japan: Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency (CASSBEE) | 140 |
| 2.6.7 | Weitere Zertifizierungen | 141 |
| 2.7 | Qualitätssiegel zur Förderung der Nachhaltigkeit im Wohnungsbau (NaWoh) | 142 |
| 2.8 | Weitere Ansätze für Gütesiegel, Labels oder Energieausweise in Deutschland | 148 |
| 2.8.1 | Dena | 148 |
| 2.8.2 | Energieausweis | 149 |
| 2.8.3 | Umweltzeichen der Hamburger HafenCity | 150 |
| 2.9 | Resümee | 151 |
| 3 | Green Lease („Grüner Mietvertrag“): Inhalte, Klauseln, Standards, Trends | 153 |
| 3.1 | Einführung | 153 |
| 3.2 | Was ist ein „Green Lease“? | 155 |
| 3.3 | Beispielklauseln für gewerbliche Mietverträge | 157 |
| 3.3.1 | Einführung | 157 |
| 3.3.2 | Präambel und angestrebte Zertifizierung | 158 |
| 3.4 | Gebäudebezogene grüne Klauseln | 160 |
| 3.4.1 | Einführung | 160 |
| 3.4.2 | Renovierung/Modernisierung | 161 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 3.5 | Nutzungsbezogene Klauseln | 165 |
| 3.5.1 | Einführung | 165 |
| 3.5.2 | Reinigung und Abfall | 166 |
| 3.6 | Nutzerverhalten | 166 |
| 3.7 | Sonstige Klauseln | 168 |
| 3.8 | Übernahme von Green Leases aus dem Ausland? | 169 |
| 3.9 | Selbst nutzendes Non-Property-Unternehmen und private Eigennutzer | 170 |
| 3.10 | Wohnungsmietverträge | 172 |
| 3.10.1 | Einführung | 172 |
| 3.10.2 | Energetische Sanierung | 172 |
| 3.11 | Exkurs: Jenseits des Mietrechts – Arten von Modernisierungen und Sanierungen | 193 |
| 3.11.1 | Einführung | 193 |
| 3.11.2 | Möglichkeiten der Bestandsweiterentwicklung | 196 |
| 3.11.3 | Das Mieter-Vermieter-Dilemma | 201 |
| 3.11.4 | Erreichen der Klimaschutzziele durch Bestandssanierungen? | 202 |
| 4 | Weitere rechtliche Aspekte | 205 |
| 4.1 | Wärmecontractingverträge: Ein Schritt in Richtung Nachhaltigkeit? | 205 |
| 4.1.1 | Einführung | 205 |
| 4.1.2 | Contracting im Spiegel des Mietrechts | 212 |
| 4.1.3 | Handlungsempfehlungen für den Vermieter | 218 |
| 4.1.4 | Gewerbemietrecht | 219 |
| 4.1.5 | Ablauf eines Contractingprojekts: Was ist vor und nach der Vertragsunterzeichnung zu tun? | 220 |
| 4.1.6 | Wirtschaftliche Betrachtung | 221 |
| 4.1.7 | Resümee | 223 |
| 4.2 | Betroffene Ebenen und organisatorische Aspekte | 224 |
| 4.3 | Beispiele aus Verträgen, die die unterschiedlichen Ebenen betreffen | 226 |
| 4.3.1 | Einführung | 226 |
| 4.3.2 | Beispiel: Grüne Reinigung und andere betroffene Verträge | 227 |
| 4.4 | Umweltmanagement | 233 |
| 4.4.1 | Einführung | 233 |
| 4.4.2 | Die juristische Dimension | 234 |
| 4.4.3 | Umweltmanagementsysteme vor dem Hintergrund der Normen | 237 |
| 4.4.4 | Beispiele zum Umweltmanagement und zu Umweltmanagementsystemen | 248 |
| 5 | Bautechnik (Dietmar Half) | 251 |
| 5.1 | Technische Aspekte der Nachhaltigkeit | 251 |
| 5.1.1 | Ein globales Dilemma | 251 |
| 5.1.2 | Lösungsansatz 1: Regulierung durch den Staat | 253 |
| 5.1.3 | Lösungsansatz 2: Ökonomisierung durch den Markt | 256 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5.1.4 | High Energy Performance | 257 |
| 5.1.5 | Best Practice: Neubau DIAL, (D) Lüdenscheid 2013 | 268 |
| 6 | Nachhaltigkeit im Lebenszyklus einer Immobilie | 273 |
| 6.1 | Einführung | 273 |
| 6.2 | Gebäudebezogener Life-Cycle-Costing-Ansatz | 275 |
| 6.2.1 | Einführung | 275 |
| 6.2.2 | Das allgemeine Lebenszyklusmodell | 276 |
| 6.2.3 | Der erweiterte Life-Cycle-Costing-Ansatz | 279 |
| 6.3 | Modelle der Lebenszykluskostenberechnung im Vergleich | 282 |
| 6.4 | Nachhaltigkeit im Facility Management | 286 |
| 6.4.1 | Einführung | 286 |
| 6.4.2 | Besonderheiten der Nachhaltigkeit im Rahmen des Facility Managements | 287 |
| 6.5 | Nachhaltigkeit bei der Ankaufentscheidung | 290 |
| 6.5.1 | Einführung | 290 |
| 6.5.2 | Nachhaltige Immobilieninvestments | 290 |
| 6.5.3 | Angesprochene Teilbereiche der Due Diligence | 292 |
| 6.5.4 | Nachhaltige Investitionen bzw. Transaktionsstandards | 295 |
| 6.5.5 | Beispiel für die Umsetzung der Erkenntnisse der Due Diligence beim Vorliegen eines Zertifikats | 296 |
| 6.5.6 | Haftungsprobleme bezüglich Energieeffizienz und Nachhaltigkeit? | 297 |
| 7 | Nachhaltigkeit in Immobilienorganisationen | 299 |
| 7.1 | Einführung | 299 |
| 7.2 | Corporate Social Responsibility im Allgemeinen und in der Immobilienwirtschaft | 301 |
| 7.2.1 | Definition: Was versteht man unter Corporate Social Responsibility? | 301 |
| 7.2.2 | Deutscher Nachhaltigkeitskodex | 302 |
| 7.2.3 | Corporate Social Responsibility im Licht der DIN ISO 26000 | 304 |
| 7.2.4 | Unterstützung im Facility Management | 308 |
| 7.2.5 | Bisherige Implementierung von CSR-Strategien in die Immobilien- wirtschaft und Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten | 311 |
| 7.3 | Nachhaltigkeitsberichterstattung | 312 |
| 7.3.1 | Einführung | 312 |
| 7.3.2 | Form der Berichterstattung | 313 |
| 7.3.3 | GRI-Leitfaden - Guidelines | 314 |
| 7.3.4 | Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Wohnungswirtschaft | 319 |
| 7.3.5 | Nachhaltigkeitskodex des Zentralen Immobilien Ausschusses | 324 |
| 7.3.6 | Einige weitere Normen für die Berichterstattung | 326 |
| 7.3.7 | Nachhaltigkeitsbewertung - Kennzahlen | 327 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7.3.8 | Praxisbeispiele zur Nachhaltigkeitsberichterstattung und zu angewandten Kennzahlen | 329 |
| 7.3.9 | Greenwashing: Alles nur Marketing? | 332 |
| 7.4 | Weitere Einzelthemen für die Immobilienwirtschaft im Überblick | 333 |
| 7.4.1 | Wertermittlung und Nachhaltigkeit | 333 |
| 7.4.2 | Nachhaltigkeit und Immobilienfinanzierung | 335 |
| 8 | Projektbeispiel/Fallstudie: Nachhaltigkeitsstrategie der IZ-Gruppe in Regensburg (Prof. Michael Bosch/Thomas Dietlmeier) | 339 |
| 8.1 | Vorstellung des Unternehmens | 339 |
| 8.2 | Umfeldanalyse und Ableitung strategischer Ziele | 340 |
| 8.3 | Nachhaltigkeitskategorien der IZ-Gruppe | 343 |
| 8.4 | Quartiersentwicklung „Grüne Mitte“ in Regensburg | 344 |
| | Literaturverzeichnis | 347 |
| | Stichwortverzeichnis | 357 |

Vorwort

Nachhaltigkeit ist nur eine von vielen Herausforderungen für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. Man denke z. B. an die demografische Entwicklung, die Globalisierung und an die Ressourcenverknappung, die in einem engen Zusammenhang mit der Entwicklung hin zur Nachhaltigkeit steht. Das bedeutet aber auch, dass eine bewusste Orientierung an den bereits gebauten Immobilien, eine nachfrageorientierte Planung, eine Diversifizierung des Angebots, eine Entwicklung bzw. ein Ausbau wohnungsnaher Dienstleistungen und die Optimierung der Ressourcen- und Energieeffizienz unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes notwendig sind.

Das Buch richtet sich an alle Immobilienverwalter und Immobilienakteure, die sich mit den Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit auseinandersetzen wollen bzw. müssen. Es handelt sich hierbei um eines der großen Zukunftsthemen, das sowohl über die Gesetzgebung als auch durch zunehmenden Druck durch die Gesellschaft immer bedeutsamer wird. Deshalb behandelt dieses Buch — nach einer Einleitung und einigen Begriffserläuterungen in Kapitel 1.1 — die gesetzlichen Grundlagen der Energieeinsparung mit Schwerpunkt auf die Energieeinsparverordnung (Kapitel 1.2). In Kapitel 1 werden außerdem der Begriff der Nachhaltigkeit näher beleuchtet und das Konzept der Ökobilanzierung vorgestellt.

Im Anschluss geht es um Gebäudezertifizierungen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf DGNB, LEED und BREEAM, es werden aber auch andere Konzepte vorgestellt.

Danach geht es um rechtliche Belange, so vor allem um die Aspekte des Mietrechts in Bezug auf eine energetische Modernisierung, aber auch um Green Leases. Diese werden definiert und mithilfe von Beispielen vorgestellt. Weitere interessante rechtliche Aspekte sind z. B. das Wärmecontracting und das Umweltmanagement in Kapitel 4. Kapitel 5, geschrieben von Dipl.-Ing. Dietmar Half vom DIAL-Institut in Lüdenscheid, behandelt die Aspekte der Bautechnik im Einzelnen sowohl theoretisch als auch anhand eines Praxisbeispiels. Im Anschluss daran geht es um Nachhaltigkeit im Lebenszyklus einer Immobilie, wobei sowohl die Planungs- und die Bauphase als auch die Nutzungsphase betrachtet werden. Danach wird Nachhaltigkeit auf der Unternehmensebene thematisiert, so die Corporate Social Responsibility, die Nachhaltigkeitsberichterstattung und weitere Ansatzpunkte in Immobilienorganisationen.