



Bundesinstitut für Bau-, Stadt-
und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung (BBR)

Arbeitshilfen bei der Erstellung von Energieausweisen

Dipl.-Ing. Dirk Markfort

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

im

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)



Energieausweise

Publikationen von Seiten des Ordnungsgebers für die Erstellung von Energieausweisen:

- Rechtsverbindliche Regeln für die Erstellung von Energieausweisen (Bedarf/Verbrauch, Wohn-/Nichtwohngebäude)
- Informationsbroschüren zum Energieausweis
- Leitfäden für die Erstellung von Energieausweisen
- Forschungsberichte



Energieausweise

- Energieausweise wurden in der jetzigen Form mit der EnEV 2007 erstmals eingeführt.
- Energieausweise dienen dem Ziel, die energetische Qualität eines Gebäudes auf einfache Art und Weise transparent zu machen (Nutzerinformation)
- Energieausweise dürfen auf Basis der gemessenen Verbräuche oder von berechneten Bedarfswerten ausgestellt werden.
- Energieausweise werden nach Wohn- und Nichtwohngebäuden unterschieden.

Bekanntmachung für die Bedarfsberechnung von Wohngebäuden



Bundesinstitut für Bau-, Stadt-
und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung (BBR)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Bekanntmachung
der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung
im Wohngebäudebestand
Vom 30. Juli 2009

Rechtsverbindlich bekannt gemachte Regeln des Bundes!

Im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie werden folgende Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand bekannt gemacht.

Bekanntmachung für die Verbrauchsbestimmung von Wohngebäuden



Bundesinstitut für Bau-, Stadt-
und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung (BBR)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchs-kennwerte im Wohngebäudebestand

Vom 30. Juli 2009

Rechtsverbindlich bekannt gemachte Regeln des Bundes!

Im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie werden folgende Regeln für Energieverbrauchskennwerte im Wohngebäudebestand bekannt gemacht. Diese Bekanntmachung ersetzt die „Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte im Wohngebäudebestand“ vom 26. Juli 2007.

Informationsbroschüre des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



Bundesinstitut für Bau-, Stadt-
und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung (BBR)

Energieausweis für Gebäude nach Energieeinspar- verordnung (EnEV 2009)

Informationen

- zu den Grundlagen des Energieausweises (EU-Vorgabe, Gebäudequalität und Nutzerinformation)
- zum Wesen des Energieausweises (Art, Aussteller, Anlass und Aufwand)
- für Eigentümer, Käufer oder Mieter
- zu den Neuerungen im Energieausweis



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Energieausweis für Gebäude – nach Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)

Informationsbroschüre des Bundesministeriums für
Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



Leitfaden des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Leitfaden für Energiebedarfsausweise im Nichtwohnungsbau

- Erstausgabe im Jahr 2007
- Überarbeitung im Jahr 2009
- Inhaltliche Anpassung an die Neuerungen der EnEV 2009
- Weiterhin sehr stark praxisorientierte Leitlinien:
 - Viele Beispiele (Verwaltungsgebäude, Schule ...)
 - Praktische Hilfestellungen (Datenaufnahme, Zonierung ...)

 Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Leitfaden für Energiebedarfsausweise
im Nichtwohnungsbau

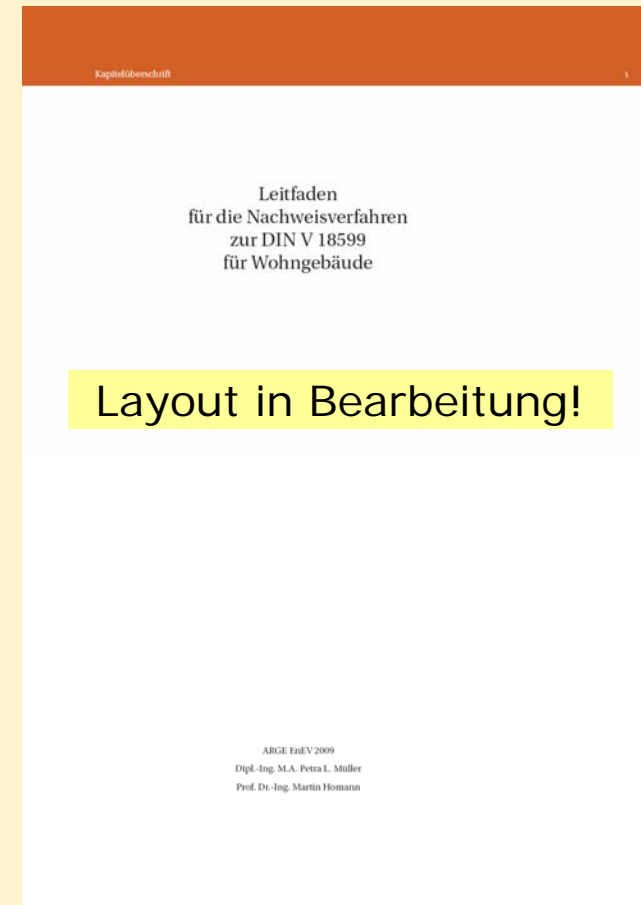
Leitfaden des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Leitfaden für Energiebedarfsberechnungen für Wohngebäude nach DIN V 18599

- Erstausgabe im Jahr 2010
- Vorstellung des und Erläuterungen zum alternativen Berechnungsverfahren(s) für Wohngebäude
- Sehr stark praxisorientierte Leitlinien:
 - Grundlagen der Norm in Text und Bild aufbereitet
 - Modellrechnungen
 - Hilfestellung für den Anwender



Leitfaden des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Planung neuer Wohngebäude nach EnEV 2009 und EEWärmeG

- Erstausgabe im Jahr 2010
- Infobroschüre für die Planung neuer Wohngebäude nach EnEV 2009
- Planung neuer Wohngebäude unter Berücksichtigung der Anforderungen des Erneuerbaren Energien Wärmegesetzes der EnEV 2009
- Sehr stark praxisorientierte Leitlinien:
 - Anforderungen EnEV 2009 und EEWärmeG
 - Mögliche Varianten
 - Energetischer Vergleich der Varianten an Modellgebäuden

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

ENTWURF



Planung neuer Wohngebäude nach Energieeinsparverordnung 2009 und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

Informationsbroschüre für die optimierte Planung neuer Wohngebäude nach der EnEV 2009 unter Berücksichtigung der Anforderungen nach dem EEWärmeG

Forschungsaktivitäten im Nichtwohngebäudebereich



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Forschungsprojekt

„Fortschreibung der Vereinfachungen für die Erstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude“

- Die Analyse der einzelnen Bearbeitungsschritte ergab:
 - der Zeitaufwand für die Berechnung von Nichtwohngebäuden hat sich mit Fortschreibung der Berechnungsvorschrift und der EnEV 2009 sowie der Weiterentwicklung der Software erheblich reduziert
 - der Zeitaufwand für die Zonierung und die zugehörige Datenaufnahme ist weiterhin hoch
- Zielstellung der aktuellen Forschung: Arbeitszeitreduzierung bei der Erstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude
- Laufzeit des Forschungsprojektes: August 2009 bis August 2010
- Forschungsergebnisse sind für die Fortschreibung der Bekanntmachungen des Bundes sowie der DIN V 18599 vorgesehen
- Bearbeitung erfolgt im Rahmen eines Verbundforschungsprojekts in drei Einzellosen

Fortschreibung der Vereinfachungen für die Erstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Los 1:

Weitergehende Vereinfachungen für die Zonierung von Nichtwohngebäuden bei der Erstellung von Energieausweisen

- Analyse der Regeln und Vereinfachungen im europäischen Ausland
- Entwicklung neuer und Fortschreibung bestehender Vereinfachungen
- Validierung erfolgt durch Beispielrechnungen an realen Gebäuden

⇒ Umsetzung der Ergebnisse in der Berechnungsvorschrift DIN V 18599

Fortschreibung der Vereinfachungen für die Erstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Los 2:

Defaultannahmen für die Bewertung von Nichtwohngebäuden im Bestand nach DIN V 18599

- Identifizierung und Analyse von Defaultannahmen innerhalb der Berechnungsvorschrift der DIN V 18599
- Überarbeitung von Defaultwerten hinsichtlich einer exakteren Beurteilung bestehender Gebäude
- Entwicklung zusätzlicher Defaultwerte zur Vereinfachung des Berechnungsganges (Beseitigung von „Stolpersteinen“)

⇒ Umsetzung der Ergebnisse in der Berechnungsvorschrift DIN V 18599

Fortschreibung der Vereinfachungen für die Erstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude



Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Los 3:

Vereinfachungen zur geometrischen und technischen Datenaufnahme im Bestand

- Analyse der Bearbeitungsschritte bei der Erstellung von Energieausweisen für bestehende Gebäude
- Identifikation von typischen Informationslücken bei der Datenaufnahme (z. B. fehlende Planunterlagen wie Schnitte und Ansichten)
- Entwicklung von entsprechenden Vereinfachungen (Abschätzung von Bauteilflächen je Zone; Abschätzung der Zonenarten und Größe von Zonen)

⇒ Umsetzung der Ergebnisse in den Bekanntmachungen des Bundes



Weitere Forschungsaktivitäten

Vereinfachung des Berechnungsverfahrens von Rohrleitungslängen für eine Fortschreibung der DIN V 18599 Teil 5 und 8

Zielstellung: sachgerechte Defaultermittlung von Rohrleitungslängen

- Grundlagenermittlung (typische Netzformen aus der Praxis)
- Vergleich von Praxis und Theorie (Ableitung und Validierung von Berechnungsvorschriften)
- Normgerechte Umsetzung

⇒ Umsetzung der Ergebnisse in der Berechnungsvorschrift DIN V 18599

Arbeitshilfen bei der Erstellung von Energieausweisen



Bundesinstitut für Bau-, Stadt-
und Raumforschung (BBSR)
im
Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung (BBR)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit...