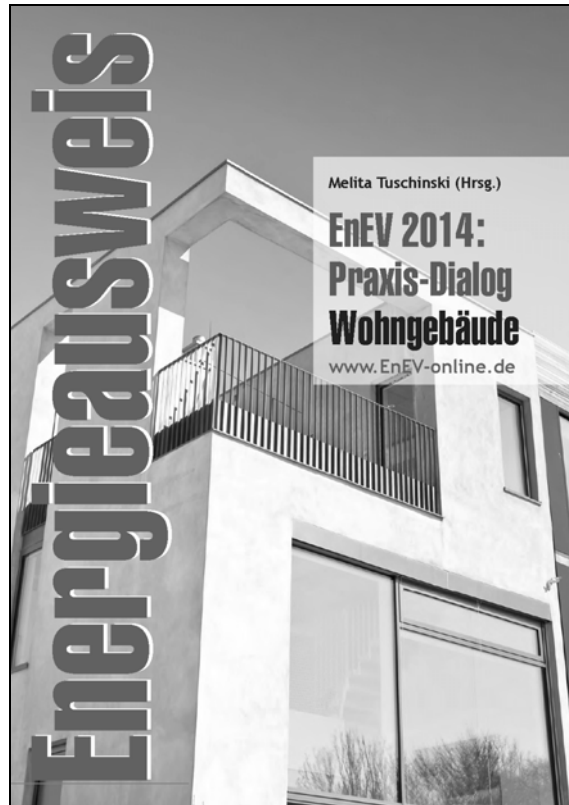


Energyaustausch

Melita Tuschinski (Hrsg.)

EnEV 2014: Praxis-Dialog Wohngebäude

www.EnEV-online.de



145 Wohnbau-Praxisbeispiele mit Fragen und Antworten zur EnEV 2014, EnEV ab 2016 und zum EEWärmeG 2011

Energieeinsparrechtliche Regelungen im Neubau und Bestand

LESEPROBE - Ergänzte Ausgabe: 7. Juli 2020

Praxis-Dialog für Architekten, Ingenieure, Sachverständige, Planer,
Energieberater und Verwalter im Rahmen des Online-Workshops zur
neuen Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) für Gebäude

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart

www.tuschinski.de | www.EnEV-online.de

Melita Tuschinski (Hrsg.)

EnEV 2014: Praxis-Dialog Wohngebäude

Die neue Energieeinsparverordnung im Neubau und Baubestand anwenden
Praxis-Dialog für Architekten, Ingenieure, Sachverständige, Planer,
Energieberater und Verwalter im Rahmen des Online-Workshops zur neuen
Energieeinsparverordnung (EnEV 2014)

© Gestaltung Titelseite: Margarete Mattes, KommunikationsDesign, München

© Foto Titelseite: Tiberius Gracchus - Fotolia.com

© Herausgeber:

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstrasse 78, D-70173 Stuttgart, 3.OG

Telefon: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26

Telefax: + 49 (0) 711 / 6 15 49 27

E-Mail: info@tuschinski.de, www.tuschinski.de

Wichtige Hinweise:

Alle Angaben und Daten in dieser Publikation haben der Herausgeber und die Autoren nach bestem Wissen erstellt und sorgfältig überprüft. Dennoch können wir inhaltliche Fehler nicht vollständig ausschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtungen oder Gewähr. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung und Haftung für inhaltliche Unrichtigkeiten oder Unvollständigkeiten. Bitte beachten Sie auch, dass sämtliche Verwertungsrechte der Publikation ausschließlich bei dem Herausgeber liegen.

Bei einigen Fragen und Antworten finden Sie auch Links auf Webseiten in EnEV-online sowie auf externe Webseiten, für deren Inhalte wir nicht verantwortlich sind. Für alle unsere Informationen auf den Webseiten von EnEV-online gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen: http://service.enev-online.de/portal/tuschinski_agb_2013.01.pdf

Die Broschüre mit allen Antworten finden Sie im Premium-Bereich von EnEV-online.
Premium-Zugang Info + bestellen: → <http://service.enev-online.de/news/premium.htm>



Melita Tuschinski
www.EnEV-online.de

Wir ergänzen diese
Publikation fortlaufend.

Aktueller Stand:
7. Juli 2020

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

wenn Sie die Energieeinsparverordnung (EnEV 2014, EnEV ab 2016) oder das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG 2011) professionell anwenden, ergeben sich auch Probleme, zu denen Sie eine zusätzliche Meinung wünschen.

145 Praxisbeispiele mit Fragen und Antworten

Fachleute und Auftraggeber haben uns gefragt und wir haben im Rahmen des Online-Workshops geantwortet. Diese Leseprobe umfasst die Übersicht sowie zwei komplette Antworten.

Wie nutzt Ihnen unsere Wohnbau-Sammlung?

- **Zunächst ein Tipp:** Wenn Sie diese Pdf-Datei öffnen, aktivieren Sie in der linken Spalte die Lesezeichen und springen Sie direkt zu den einzelnen Inhalten.
- **Überblick:** Verschaffen Sie sich einen Eindruck durch die Fragen und Antworten ausgehend von Seite 1.05.
- **Stichwortsuche:** Interessieren Sie bestimmte Themen wie "Energieausweis", "EnEV-Nachweis", "Neubau", "Sanierung" oder "Anlagentechnik"? Suchen Sie in dieser Pdf-Datei nach Ihren eigenen Stichworten.

Sie wollen alle Praxis-Antworten lesen?

Abonnieren Sie einen Premium-Zugang EnEV-online und eröffnen Sie sich den Zugriff auf alle bisherigen Antworten.
→ **Premium-Zugang: Jetzt informieren und online bestellen!**

Sie wollen selbst eine Praxisfrage stellen?

Wir antworten im Online-Workshop unseren Premium-Zugang Abonnenten. → **Online-Workshop: Teilnahmebedingungen**

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und viel Erfolg!

Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin
Autorin und Herausgeberin www.EnEV-online.de

Übersicht der Fragen und Antworten

Wohnbau: Titel der Frage + Antwort	Kapitel
■ In Mehrfamilienhaus Baujahr 1960 Heizung sanieren Energieausweis erstellen und Einzelmaßnahmen prüfen: Zentralheizung mit Wärmeversorgung aus Nachbarhaus	2.01
■ Wärmebrücken für Wohn- und Nichtwohnbau im EnEV- Nachweis nach EnEV 2009 und EnEV 2014	2.02
■ Neue EnEV 2014 fordert Energieausweis-Angaben in kommerziellen Immobilien-Anzeigen: Was sollten Makler, Verkäufer, Vermieter und ihre Kunden wissen?	2.03
■ Energetische Bilanz nach EnEV 2009 und EnEV 2014 für Sanierung eines Hochhauses mit Treppentürmen	2.04
■ Energieverbrauchsausweis nach Energieausweis nach EnEV 2014 für Wohn- und Nichtwohnbestand: Neue Angaben zu Energieträgern im Gebäude und Registriernummer	2.05
■ EnEV 2014 erstellen: Leerstand berücksichtigen und Wohnfläche nach Wohnflächenverordnung (WoFIV)	2.06
■ Energieverbrauchsausweis im Bestand nach EnEV 2014 Umrüstung auf zentrale Warmwasser-Erwärmung und Primärenergiefaktoren für Primärenergieverbrauch	2.07
■ Modernisierungen für Bestandsgebäude empfehlen im Energieverbrauchsausweis nach EnEV 2014	2.08
■ Gemeinsame Heizung für drei Mehrfamilienhäuser im Energieausweis nach EnEV 2009 und EnEV 2014	2.09
■ Gemeinsame Tiefgarage im EnEV-Nachweis für neue Wohngebäude nach EnEV 2009 / 2014 berücksichtigen	2.10
■ EnEV-Nachweis nach EnEV 2009 und EnEV 2014 führen für neuen Bungalow mit kaltem Spitzboden	2.11
■ Photovoltaik-Anlagen für neue erbaute Wohnhäuser nach EEWärmeG 2011 sowie im Nachweis nach EnEV 2009 und 2014 berücksichtigen	2.12

- Denkmalgeschützte Reiterhalle und Stall in Wohnungen und Büros umnutzen nach EnEV 2009 und EnEV 2014 2.13
- Mehrfamilienhaus: Alten Bedarfs-Energieausweis nach EnEV 2007 erneuern gemäß EnEV 2009 / EnEV 2014 im Wohn- und Nicht-wohnbestand mit Einbau neuer Wärmeerzeuger 2.14
- Gasbetriebene Wärmepumpe im EnEV-Nachweis nach EnEV 2009 und EnEV 2014 für neu geplantes Wohn- und Nichtwohngebäude berücksichtigen 2.15
- Bürogebäude in Wohnungen umnutzen und umbauen: Nachweise nach EnEV 2009 und EnEV 2014 führen 2.16
- EnEV-Nachweis für einen geteilten Neubau nach EnEV 2009 und EnEV 2014 führen 2.17
- Kennwerte in kommerziellen Immobilienanzeigen nach EnEV 2014 bei Verkauf oder Neuvermietung 2.18
- Energieausweis für Fachwerkhäuser von 1890 in historischer Altstadt mit Nachhäusern unter Denkmalschutz 2.19
- EnEV 2014: Anforderungen und EnEV-Nachweise für Erweiterung bis 50 m² Nutzfläche im Wohn- und Nicht-wohnbestand mit Einbau neuer Wärmeerzeuger 2.20
- EnEV-Nachweis für Neubau Mehrfamilienhaus: Temperaturkorrekturfaktoren bei detaillierter Wärmebrückenberechnung in der Bilanzierung nach EnEV 2009 und EnEV 2014 berücksichtigen 2.21
- Ausstellung von Energieausweis für Bestand mit gemischter Nutzung: Büros, Seminarräume, Wohnen 2.22
- Vorhangsfassade für neues Mehrfamilienhaus mit opaken Paneelen im EnEV-Nachweis berücksichtigen 2.23
- Zankapfel „Energiekennwerte in Immobilienanzeigen“ - wichtige rechtliche Aspekte kurz auf den Punkt gebracht 2.24
- Energieausweis nach EnEV 2014 ausstellen für ein leerstehendes Wohnhaus im Bestand 2.25
- Wärmebrücken für EnEV-Nachweis für neu zu errichtendes Wohngebäude berücksichtigen 2.26

- Warmwasser-Anteil für Berechnung des Verbrauchs-
Ausweises für Wohnhaus im Bestand berücksichtigen 2.27
- Korrekte Berechnung des Warmwasser-Anteils im
Verbrauchs-Energieausweis für den Wohnbestand 2.28
- Energieausweis für bestehendes Mehrfamilienhaus mit
mehreren Eingängen und Treppenhäusern erstellen:
Kriterien zur Definition und Abgrenzung eines Gebäudes 2.29
- Neue Reihenhauszeile mit gemeinsamer Heizung: EnEV-
Nachweis führen und Energieausweise ausstellen 2.30
- Zonierung für Energieausweis-Berechnung Wohnhauses im
Bestand mit diversen beheizten An- und Umbauten 2.31
- EnEV 2014 und EEWärmeG 2011: Wiederaufbau
Bestandsgebäude, nach Abriss bis auf teilbeheizten Keller
und Einbau neuer Wärmeerzeuger 2.32
- Industriebrache als Wohnraum umnutzen: Wohnungslüftung
mit Wärmerückgewinnung (WRG) bewerten, wenn das fertig
errichtete Gebäude die Luftdichtheitskriterien nach EnEV
2014 nicht erfüllt 2.33
- EnEV-Nachweis für Aufstockung eines Mehrfamilienhauses im
Bestand mit Erneuerung der Heizungsanlage 2.34
- Primärenergiefaktor für Biomethan (Bioerdgas) für
Energieausweis-Berechnung für Wohn- und Nichtwohnbau
bei Fern-/Nahwärmebezug durch Contracting-Anlagen 2.35
- Bauträger-Pflichten: Energieausweis und Energie-Angaben in
Immobilien-Anzeigen für Wohnungen, die verkauft werden
vor der Planung oder in der Bauphase 2.36
- Energieausweis für gemischt genutztes Gebäude -
Pfarrwohnung und Gemeinderäume - erstellen 2.37
- Nachweis nach EnEV 2014 und EEWärmeG: Berücksichtigung
der Heizungsanlage für ein Gebäude, welches als
Nichtwohn- und Wohngebäude genutzt wird 3.38
- Nachweise nach EnEV 2014 und EEWärmeG 2011 für
großflächigen Anbau an ein Mehrfamilienwohnhaus im
Bestand mit Anschluss an die Bestandsheizung 2.39

- Anlagentechnik für KfW-70-Effizienzhaus mit Photovoltaik - ohne thermische Solaranlage - im Nachweis nach EnEV und EEWärmeG berücksichtigen 2.40
- Anforderungen der EnEV 2014 an die Wärmedämmung von Warmwasserleitungen in Garagen und Tiefgaragen 2.41
- Warmwasserverbrauch im Energieausweis für bestehendes Mehrfamilienhaus berücksichtigen 2.42
- EnEV 2014: Rechtliche Aspekte auf den Punkt gebracht: Miete erhöhen im Wohnbestand nach durchgeführten Nachrüstpflichten: Heizung erneuern, Thermostate installieren oder oberste Geschossdecke dämmen 2.43
- Fehlerhafter Energieausweis im Wohnbestand: Zu den Pflichten des Ausstellers, wenn nachträglich festgestellt wird, dass die Angaben des Auftraggebers falsch waren 2.44
- Gemischt genutzter Neubau: Wärmebrücken vermeiden und im EnEV-Nachweis berücksichtigen 2.45
- Fünf neue Wohngebäude planen: Nachweise nach EnEV 2014 und EEWärmeG 2011 führen und vorläufige Energieausweise ausstellen 2.46
- Beschädigte Glasbaustein-Außenwände in einem Wohnhochhaus nach EnEV 2014 sanieren und nachweisen 2.47
- Energieausweis und EnEV-Nachweis für Erweiterung eines Hauses um zwei Wohnungen ohne die Anlagen Technik für Heizung und Warmwasser zu erneuern 2.48
- EnEV-Nachweis führen für genehmigungspflichtige Sanierung der Fassade eines Mehrfamilienwohnhauses 2.49
- Mehrfamilienhaus mit unbeheiztem Raum unter Spitzdach: Wärmeangehende Gebäudehülle und beheiztes Bauvolumen vor und nach Dachsanierung berechnen 2.50
- Öffentlich-rechtlichen Nachweis nach EnEV 2014 und für die KfW-Förderung eines neuen KfW-Effizienz-Hauses mit dezentralen Zu- und Abluftanlage führen 2.51

- Vollsanierung für Mehrfamilienhaus samt Heizungs-
Erneuerung: beraten, planen und nachweisen nach EnEV
2014, EEWärmeG 2011 und EWärmeG BW 2008 2.52
- Bestimmung von PSI-Werten für einen detaillierten
Wärmebrücken- bzw. Gleichwertigkeits-Nachweis der
Wärmebrücken nach DIN 4108 Beiblatt 2 für Fenster 2.53
- EnEV-Nachweis für die Nutzungs-Änderung eines
Mehrfamilienhauses in eine private, sozialpädagogische
Tagesgruppe und eine Wohnung für die Eigentümer 2.54
- Energieausweis Wohnbestand: Keller- und Dachaufgang bei
der Ermittlung der thermischen Hülle berücksichtigen 2.55
- Energieausweis im Jahr 2015 ausstellen für neu erbautes
Wohnhaus mit Bauantrag unter EnEV 2009 2.56
- Verbrauchs-Ausweis für Einfamilienhaus Baujahr 2011
ausstellen: Anteile der Heizung und der Warmwasser-
Bereitung im Gesamtenergieverbrauch 2.57
- Beheizung zweier neuer Wohnungen im Dachgeschoss im
EnEV-Nachweis berücksichtigen 2.58
- Den Energiebedarf für vier Neubauten berechnen: Heizung
und Warmwasser durch BHKW und Spitzenlastkessel
(Erdgas) sowie angebundenem Bestandsbau 2.59
- Geänderte Primärenergiefaktoren für Nah- und
Fernwärmenetze im EnEV-Nachweis berücksichtigen 2.60
- Abseitenwand im Treppenabgang zum Kellergeschoss in neu
geplantem Einfamilienhaus EnEV-gerecht dämmen, bei
Kellerabgang-Beheizung im Raumverbund 2.61
- Rechtliche Aspekte auf den Punkt gebracht: Energieausweis
im Bestand bei Verkauf einer Immobilie 2.62
- Wärmerückgewinnung (WRG) in neuem Wohnhaus als
Ersatzmaßnahme für die Erfüllung des Erneuerbare-
Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG 2011) nachweisen 2.63
- EnEV-Nachweis führen für den Anbau einer neuen
Produktionshalle und Büros an eine bestehende Lagerhalle
mit kleiner Hausmeister-Wohnung 2.64

- Energieausweise ausstellen für Mehrfamilienhäuser aus den 50er Jahren mit dezentral beheizten Wohnungen: Gasraum- und Gasetagenheizung oder Brikett-Öfen 2.65
- Energieausweis im Bestand ausstellen für vier Gewerbeeinheiten im Erdgeschoss eines Baukomplexes mit zwei Gebäuden und einem eingeschossigen Verbindungsbau 2.66
- Primärenergiefaktor berechnen für die gemeinsame Heizungsanlage von zwei neuen Mehrfamilienhäusern 2.67
- Umnutzung eines denkmalgeschützten Hauses in Baden-Württemberg in Ferienwohnungen und Ausbau des Dachgeschosses in eine Wohnung für den Bauherrn 2.68
- Reihenhauses im Bestand: Nachprüfen ob die Pflicht zur Heizungs-Sanierung nach EnEV 2014 greift 2.69
- Dämmpflicht nach EnEV 2014 für die oberste Geschossdecke eines 60-er Jahre Mehrfamilienhauses 2.70
- Wärmepumpen nach verschärfter EnEV ab 2016 für ein KfW-Effizienzhaus 55 bewerten und bilanzieren 2.71
- EnEV-Nachweis: Wohnblock sanieren und ein Gebäude auch aufstocken. Überdimensionierte, ein Jahr alte Heizzentrale erst bei einer späteren Gelegenheit erneuern 2.72
- EnEV-Nachweis: Wohnblock sanieren und ein Gebäude auch aufstocken. Überdimensionierte, ein Jahr alte Heizzentrale erst bei einer späteren Gelegenheit erneuern 2.73
- Nachweis nach EnEV 2014 und EEWärmeG 2011 für Neubau mit zwei Wohnungen und einer Zahnarztpraxis 2.74
- KfW-gefördertes Einfamilienhaus planen und bauen: Luftwechselrate im Rahmen der Planung des Lüftungskonzeptes und des EnEV-Nachweises aufgrund der Luftdichtheitsprüfung nach Fertigstellung des Hauses 2.75
- Nicht aktiv beheizte, jedoch gedämmte Kellerräume in neuem Wohnhaus im Nachweis nach EnEV ab 2016 2.76
- EnEV-Nachweis und Energieausweis für Sanierung eines Mehrfamilienhauses mit Dachgeschossausbau 2.77

- Zwei Mehrfamilienhäuser planen und EnEV-Nachweise führen: Aufzugsunterfahrt rechnerisch berücksichtigen 2.78
- Energieausweis nach EnEV 2014: Wann darf er fehlen? Expertengespräch zu den Energieausweis-Ausnahmen 2.79
- Geltungsbereich der EnEV 2014 / EnEV ab 2016 bei Neubau mit aktivierten Bohrpfählen unter der Bodenplatte 2.80
- Schaltbare Wärmedämmung im Nachweis nach EnEV 2014 und EnEV ab 2016 berücksichtigen 2.81
- Zwischensparren-Dämmung bei Sanierung eines Wohnhauses mit einem von außen zu öffnendes Dach 2.82
- Verbrauchs-Energieausweis für Bestandsgebäude: Daten wurden hochgerechnet weil die Ablesedaten fehlten 2.83
- Nachrüstpflicht nach EnEV 2014 für zwei Heizkessel Baujahr 1986, für Wohnbestand einer Liegenschaft 2.84
- Verbrauchs-Energieausweis im Baubestand: Pflichten des Ausstellers zur Prüfung des betroffenen Gebäudes 2.85
- Energieausweis für Wohnbestand erstellen aufgrund des Verbrauchs für Erdwärmepumpe und Brennwerttherme 2.86
- Energieausweis für Bauträgerprojekte: Sanierete, denkmalgeschützte Häuser, vor Fertigstellung der vermietet 2.87
- Rechtliche EnEV-Kuriositäten aus dem Jahr 2016 2.88
- Nachträgliche Luftdichtheits-Prüfung für neues Einfamilienhaus mit KfW-70 Effizienzhaus-Förderung 2.89
- Primärenergiefaktor ermitteln für die Berechnungen von Verbrauchs-Energieausweisen im Baubestand 2.90
- Verbrauchs-Energieausweis für Wohn- und Nichtwohn-Bestand berechnen und Leerstand berücksichtigen 2.91
- Drohendes Bußgeld bei mehreren ordnungswidrigen EnEV-Verstößen in Verbindung mit dem Energieausweis 2.92

- Den wesentlichen Primärenergiefaktor für Verbrauchs-Energieausweis im Baubestand ermitteln 2.93
- Primärenergiefaktor vom Gasnetzbetreiber verwenden für EnEV- und EEWärmeG-Nachweis für Neubauten 2.94
- EnEV ab 2016: Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes für neues Wohnhaus mit verglasten Loggien Wohnräumen 2.95
- Stromertrag aus Photovoltaik-Anlage (PV) auf dem Dach eines neu geplanten KfW-40-Plus-Einfamilienhauses 2.96
- Heizung im Wohnbestand erneuern durch gebrauchten Niedrigtemperatur-Kessel, im Internet erworben 2.97
- Zeitsteuerung für Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpen 2.98
- Warmwasser in Einfamilienhaus fließt im ersten OG erst nachdem sehr viel Kaltwasser durchgeflossen ist 2.99
- Anforderungen der EnEV 2014: Wochenendhaus zu Wohnhaus umnutzen 2.100
- Abgelaufene EnEV-Nachweise und Energieausweise für Wohn- und Nichtwohnbauten im Bestand verlängern 2.101
- KfW-55 Mehrfamilienhaus mit BHKW wegen technischer Mängel energetisch verändern 2.102
- Bedarfs Energieausweis im Wohnbestand ausstellen: Holzvergaser- und Öl-Kessel anteilig berücksichtigen 2.103
- Energieausweis für Häuserzeile mit je fünf Wohnungen und eigener Haunummer für jeden Eingang ausstellen 2.104
- Wärmeschutz-Anforderungen der EnEV 2014 und EnEV ab 2016 an die Leitungen für Heizung und Warmwasser 2.105
- Verbrauchsausweis für Haus Baujahr 2008, das mit einer Wärmepumpe ausgestattet ist 2.106
- Was fragen Auftraggeber? Dämmung der Unterputzleitungen für Heizung und Warmwasser in neu erbautem Einfamilienhaus 2.107

- Verbrauchsausweis für Mehrfamilien-Wohnbestand mit mehreren Hausnummern, jedoch nur einem Zählpunkt 2.108
- Pflicht zur Heizungserneuerung in Doppelhaushälfte Baujahr 1964 2.109
- Bedarfs-Energieausweis für Altbau Baujahr 1935 ausstellen bei fehlenden Unterlagen und Verbrauchsdaten 2.110
- Anforderungen der EnEV und der KfW-Förderung bei saniertem Mehrfamilienhaus mit Fußbodenheizung, die von der eigenen Photovoltaik-Anlage versorgt wird 2.111
- Primärenergiefaktor (fp) für nichterneuerbaren Anteil des elektrischen Stroms im EnEV-Nachweis für fertiggestelltes, nach EnEV 2014 geplantes KfW-55-Effizienzhaus 2.112
- Spezielle Fenstermaße bei der Berechnung der Hüllfläche von Gebäuden nach EnEV berücksichtigen 2.113
- EnEV anwenden bei zeitlich - über die nächsten 10 Jahre - versetzter Aufstockung im Wohnbestand 2.114
- Rechtliche Aspekte kurz geklärt: Ferienhäuser als EnEV-Ausnahmen nachweisen 2.115
- Der Unterschied zwischen "Dachflächenfenster" und "Glasdach" in Gebäuden im Sinne der EnEV 2014 2.116
- Energieausweis Bestand: Heizwert ermitteln, wenn die Energielieferanten keine festen Brennwert ausweisen 2.117
- Pflicht zur Kessel-Erneuerung nach EnEV, wenn zwei Kessel in Kaskade geschaltet sind in Wohnhäusern 2.118
- Wohnkomplex im Bestand: Vorderhaus aufstocken, Mittelhaus abreißen, Heizung des Hinterhauses erweitern 2.119
- Erweiterung im Wohnbestand: Neu hinzukommende zusammenhängende Nutzfläche im EnEV-Nachweis nach EnEV 2014 berücksichtigen 2.120
- Bestandsbauten sanieren, bei denen aufgrund des ungedämmten Sockels Wasser ins Innere eindringt 2.121

- Energieausweis für gemischt genutztes Gebäude, wenn zwei Heizungen beide Gebäudeteile versorgen 2.122
- EnEV-Nachweis für massives Mehrfamilienhaus MFH mit Fernwärmeanschluss und teilweiser Kühlung 2.123
- Verbrauchsausweis für Wohnbestand, der mit einer elektrischen Wärmepumpe beheizt wird 2.124
- Neubau Doppelhaushälfte (DHH) - Dämmung der Leitungen für Heizkreis, Stegleitungen und Abwasser 2.125
- EnEV-Nachweis für neues Wohnhaus, beheizt durch Wärmepumpe und Brennwerttherme für Spitzenlast 2.126
- EnEV-Nachweis für neues KfW-gefördertes Wohnhaus beheizt mit Gas-Brennwert-Therme und Solarthermie 2.127
- Energieausweis für gemischt genutztes Gebäude, wenn zwei Heizungen beide Gebäudeteile versorgen 2.128
- Mietwohnhaus Baujahr Mai 2007 mit wassergeführter Zentralheizung mit Absenkbetrieb 2.129
- Sole-Wärmepumpe (WP) im Energieausweis für ein Einfamilienhaus berücksichtigen 2.130
- Sanierung der Anlagentechnik im Wohnbestand: Schächte für Heizleitungen EnEV-gerecht dämmen 2.131
- Anforderungen der EnEV 2014 und EnEV 2016 an thermisch temperierte Bauteile in Gebäuden 2.132
- Hydraulischer Abgleich nach EnEV für neue Ölheizung in einem Mehrfamilienhaus (MFH) - Pflicht oder Kür? 2.133
- Neue Einfamilienhäuser planen mit Heizungs-Konstellationen nach Wünschen der Bauherren 2.134
- Wohnung im Baubestand wird zweigeteilt und Gas-etagenheizung gegen Infrarot-Stromheizung ausgetauscht 2.135
- Sanierung der Anlagentechnik im Wohnbestand: Schächte für Heizleitungen EnEV-gerecht dämmen 2.136

- Verbrauchsausweis für Wohnbestand, der mit einer elektrischen Wärmepumpe beheizt wird 2.137
- Beheizter Keller ist Teil des beheizten Gebäude-volumens eines Gebäudes nach EnEV 2009 2.138
- EnEV-Nachweis für massives Mehrfamilienhaus MFH mit Fernwärmeanschluss und teilweiser Kühlung 2.139
- Sole-Wärmepumpe (WP) im Energieausweis für ein Einfamilienhaus berücksichtigen 2.140
- Isolierung nach EnEV ab 2016 von Leitungen in unbeheizter Tiefgarage von neuem Mehrfamilienhaus 2.141
- Neues Wohnhaus mit Fußbodenheizung und freier Raumgestaltung mit Raumtemperaturregelungen nach EnEV 2014 entsprechend ausstatten 2.142
- Anforderungen der EnEV an Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen erfüllen für neues Einfamilienhaus mit Fußbodenheizung und Heizkörpern 2.143
- Verbrauchs-Energieausweis ausstellen für ein Alten- und Pflegeheim mit Büros und Veranstaltungsbereich 2.144
- Beheizter Keller ist Teil des beheizten Gebäude-volumens eines Gebäudes nach EnEV 2009 2.145

20.01.2014

Energieausweis nach EnEV 2014 für Wohn- und Nichtwohnbau im Bestand: Neue Angaben zu wesentlichen Energieträgern im Gebäude und Registriernummer

**Autoren: Michael Brieden-Segler, Geschäftsführer e&u energiebüro gmbh, Bielefeld
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart**

Kurzinfo:

Ein Diplom-Ingenieur erstellt Energieausweise für Bestandsgebäude, sowohl für Wohnhäuser als auch für Nichtwohngebäude. Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) fordert bereits auf der ersten Seite im Energieausweis neue Angaben, die nach der bisherigen EnEV-Fassung (2009) nicht im Ausweis dokumentiert wurden. Auf der ersten Seite des Energieausweises gibt der Aussteller künftig nach EnEV 2014 als Gebäude-Daten auch an, welches die wesentlichen Energieträger für Heizung und Warmwasser im Gebäude sind. Es stellt sich die Frage was der Aussteller einträgt wenn im Gebäude sowohl für Heizung als auch für Warmwasser als Energiequelle Gas genutzt wird. Die EnEV 2014 fordert auch, dass Aussteller von Energieausweisen eine Registrierungsnummer beantragen und in dem Energieausweis angeben. Unseren Fragesteller interessiert, wie der Ablauf erfolgt, wie das Format der Registriernummer sich gestaltet und ob der Antrag für eine Registriernummer kostenpflichtig sein wird.

Aspekte:

EnEV, 2014, Energieeinsparverordnung, Energieausweis, ausstellen, Inspektion, inspizieren Klimaanlage, Aussteller, Hersteller, Inspektoren, Klimatechnikinspektoren, Bericht, berichten, Antrag, beantragen digital, Härte, Ausnahme, stellen, Registriernummer, Registrierungsnummer, Verpflichtete, Ablauf, online-Formular, Deutsches, Institut, für, Bautechnik, DIBt, zentral, Registrierstelle, EnEV-Registrierstelle, übergangsweise, Stichprobenkontrolle, Kontrolle, Nennleistung, Art, Energiebedarfsausweis, Neubau

Auftrag:

Ein Diplom-Ingenieur erstellt im Auftrag seiner Kunden Energieausweise für Bestandsgebäude, sowohl für Wohnhäuser als auch für Nichtwohngebäude.

Praxis + Probleme

Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) fordert neue Angaben im Energieausweis, die nach der bisherigen EnEV-Fassung (2009) im Gebäude-Ausweis nicht dokumentiert wurden.

Auf der ersten Seite des Energieausweises gibt der Aussteller nach EnEV 2014 als Gebäude-Daten auch ein welches die wesentlichen Energieträger für Heizung und Warmwasser im Gebäude sind – siehe Abbildung 1.

Die EnEV 2014 fordert auch, dass Aussteller von Energieausweisen eine Registrierungsnummer beantragen und in dem Energieausweis angeben – siehe Abbildung 1.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude			
gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1			
Gültig bis:	Registriernummer ²	1	
		(oder: „Registriernummer wurde beantragt am...“)	
Gebäude			
Gebaudetyp		Gebäudefoto (freiwillig)	
Adresse			
Gebäudeteil			
Baujahr Gebäude ³			
Baujahr Wärmeerzeuger ^{3, 4}			
Anzahl Wohnungen			
Gebäudenutzfläche (A_N)	<input type="checkbox"/> nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt		
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser ³			
Erneuerbare Energien	Art:	Verwendung:	
Art der Lüftung/Kühlung	<input type="checkbox"/> Fensterlüftung	<input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung	<input type="checkbox"/> Anlage zur Kühlung
	<input type="checkbox"/> Schachtlüftung	<input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung/Erweiterung)	<input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)
	<input type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf		

Abbildung 1: EnEV 2014, Anlage 6 – Muster Energieausweis Wohngebäude.

Ausschnitt der ersten Seite. Quelle: www.bmvbs.de

Fragen:

1. Wie sieht der Praxisfall aus, wenn im Gebäude sowohl für Heizung als auch für Warmwasser als Energieträger Gas genutzt wird?
2. Gibt der Energieausweis-Ersteller in diesem Fall einfach nur „Gas“ an, oder „Gas / Gas“ im Hinblick auf die Heizung und das Warmwasser?
3. Wie wird der Ablauf für die Registriernummer erfolgen?
4. Welches Format wird die die Registriernummer aufweisen?
5. Wird die Beantragung einer Registriernummer kostenpflichtig erfolgen?

ANTWORTEN:**Zunächst grundsätzlich:**

Der Energieausweis für Gebäude soll für interessierte Käufer oder neue Mieter Transparenz schaffen bezüglich der zu erwartenden Energiekosten.

Da unterschiedliche Energieträger unterschiedliche spezifische Kosten haben, ist die Angabe der Energieträger für Heizung und Warmwasser von Bedeutung.

Diese müssen daher im Energieausweis angegeben werden.

1. Energieträger im Energieausweis angeben

Auf der ersten Seite des Energieausweises sind die wesentlichen Energieträger anzugeben, mit deren Einsatz das Gebäude beheizt und das Wasser erwärmt wird.

Dabei sind auch Mehrfachangaben möglich, wenn es unterschiedliche Energieträger gibt. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Beheizung mit Erdgas und die Warmwasserbereitung elektrisch erfolgt.

→ **Zitat:** EnEV 2014, Anlage 6 (Muster Energieausweis Wohngebäude; Fußnote 3)

„Mehrfachangaben möglich“

Im vorliegenden Fall wird sowohl für die Heizung als auch die Warmwasserversorgung Erdgas eingesetzt. Hier genügt die einfache Angabe „Erdgas“.

Achtung: Der Begriff „Gas“ reicht nicht aus, da zwischen unterschiedlichen Gasarten (Erdgas, Flüssiggas, Biomethangas, usw.) unterschieden wird. Es ist daher eine eindeutige, unmissverständliche Bezeichnung zu wählen.

2. Registriernummer für Energieausweis nach EnEV 2014

Eine der Neuerungen welche die EnEV 2014 einführt ist die verschärfte Kontrolle für Energieausweise und Inspektionsberichte für Klimaanlage. Die EnEV-Novelle erfüllt damit eine der Anforderungen der EU-Richtlinie für Gebäude von 2010.

Die Baubehörden werden demnach künftig sowohl Energieausweise als auch Inspektionsberichte für Klimaanlage stichprobenartig prüfen. Für diese neuen Regelungen führt die EnEV 2014 folgende neue Paragraphen ein:

- § 26c Registrierungsnummern
- § 26d Stichprobenkontrollen von Energieausweisen und Inspektionsberichten über Klimaanlage
- § 26e Nicht personenbezogene Auswertung der Daten
- § 26f Erfahrungsberichte der Länder
- § 30 Übergangsvorschrift über die vorläufige Wahrnehmung von Vollzugsaufgaben der Länder durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt, Berlin)

2.1 Registriernummer für Energieausweise beantragen

Die EnEV 2014 regelt im § 26c (Registriernummern) die Details dazu wie folgt:

- Verpflichtete: Wer einen Energieausweis nach § 17 (Grundsätze des Energieausweises) ausstellt oder einen Inspektionsbericht für eine Klimaanlage nach § 12 (Energetische Inspektion von Klimaanlage) erstellt ist verpflichtet bei der zuständigen Behörde eine Registriernummer beantragen.
- Antrag stellen: Den Antrag werden die Verpflichteten elektronisch - voraussichtlich über ein Online-Formular im Internet - stellen. Die EnEV 2014 geht

davon aus, dass der Zugang zum Internet heutzutage für Aussteller von Energieausweisen und für Inspekture von Klimaanlage zum Kommunikations-Standard gehört. Wenn diese Prozedur für einen Antragsteller eine unbillige Härte bedeuten würde, darf er ausnahmsweise den Antrag auch auf Papier per Post einsenden.

- Antrags-Daten Energieausweis:
 - Name und Anschrift des Ausstellers,
 - Bundesland und Postleitzahl des betroffenen Gebäudes,
 - Ausstellungsdatum des Energieausweises,
 - Art des Energieausweises (Bedarfs- oder Verbrauchsausweis),
 - Nutzungsart des Gebäudes (Wohn- oder Nichtwohnbau),
 - Alter des Gebäudes (Neubau oder bestehendes Gebäude).
- Registriernummer erhalten: Für jeden neu ausgestellten Energieausweis teilt die Registrierstelle dem Antragsteller eine Registriernummer zu. Laut EnEV 2014 muss die Registrierstelle die entsprechenden Registriernummern den Antragstellern unverzüglich nach Antragstellung erteilen.
- Registriernummern eintragen: Der Energieausweis nach EnEV 2014 sieht auf der ersten Seite rechts oben einen speziellen Platz vor, in dem der Aussteller die erhaltene Registriernummer einträgt. Bis er die Registriernummer tatsächlich erhält kann er gegebenenfalls eintragen, dass er diese beantragt hat.

2.2. Zentrale Registrierstelle wird die Nummern verteilen

Höchstens sieben Jahre lang nachdem die EnEV 2014 in Kraft tritt - das heißt bis spätestens 30. April 2021 - wird das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) mit Sitz in Berlin, die Rolle als zentrale Registrierstelle übernehmen und auch die Stichprobenkontrollen durchführen. Dieses regelt die EnEV 2014 im § 30 (Übergangsvorschrift über die vorläufige Wahrnehmung Rückzugsaufgaben der Länder durch das Deutsche Institut für Bautechnik).

Wie wir auf telefonische Anfrage erfahren haben, werden beim DIBt aktuell die Einzelheiten für die neue Rolle als Registrierstelle und als kontrollierende Behörde vorzubereitet. Soweit kann man auf einer speziellen DIBt-Webseite lesen, dass interessierte Fachleute sich ab dem 1. April 2014 mit der Oberfläche des neuen Online-Formulars zur Antragstellung eine Registriernummer vertraut ma-

chen können sowie sich einen Account (Nutzerkonto) einrichten. Registriernummern soll man jedoch erst ab dem Inkrafttreten der EnEV 2014 - das heißt ab dem 1. Mai 2014 - beziehen können.

Ein Hinweis an die Gebäudeeigentümer auf dieser Webseite des DIBt lässt darauf schließen, dass bereits etliche Eigentümer von Gebäuden sich wegen der Registriernummern gemeldet haben. Das DIBt weist ausdrücklich darauf hin, dass: „... Nicht der Gebäudeeigentümer sondern der Aussteller des Energieausweises bzw. des Inspektionsberichtes für Klimaanlage muss die Registriernummer nach Erstellen des jeweiligen Dokuments anfordern.“ www.dibt.de

Ein letzter Hinweis zu dieser Webseite: Das DIBt schreibt im Zusammenhang mit seiner neuen Rolle als EnEV-Registrierstelle von der „EnEV 2013“. Wie bekannt, wurde die neueste EnEV-Novelle als „Zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ am 21. November 2013 im Bundesgesetzblatt verkündet und tritt am 1. Mai 2014 in Kraft. Weder „EnEV 2013“ noch „EnEV 2014“ sind offizielle Bezeichnungen der Novelle. Weil für die Anwender der Verordnung das Datum des Inkrafttretens maßgeblich ist, wurde bereits die erste Energieeinsparverordnung als „EnEV 2002“ bekannt, obwohl sie im Jahr davor im November 2001 verkündet wurde. Weil die neue EnEV am 1. Mai 2014 in Kraft tritt bezeichnen wir sie in unseren Erläuterungen als „EnEV 2014“.

2.3. Ablauf, Zahlenformat und Kosten der Registriernummern

Die Fragen zu dem Ablauf, das Format der Registriernummer sowie den eventuell anfallenden Kosten werden wir erst beantworten können, nachdem das DIBt diese Informationen veröffentlicht. Wir gehen davon aus, dass es am 1. April 2014 soweit sein wird. Danach werden wir auch diese Antwort ergänzen.

Fazit:

Im Energieausweis müssen die wesentlichen Energieträger zur Beheizung sowie zur Warmwasserversorgung aus Transparenzgründen mit angegeben werden. Die Angabe muss die Energieträger eindeutig bezeichnen.

Was die Fragen zu den Registriernummern anbelangt, sind soweit nur die Regelungen der EnEV 2014 bekannt und dass das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) die Rolle als zentrale Registrierstelle übergangsweise - höchstens sieben Jahre lang

- wahrnehmen wird. Ab 1. April 2014 finden Interessierte auf den DIBt-Webseiten voraussichtlich das Online-Formular für die Beantragung von Registriernummern und können sich damit vertraut machen, sich ein Nutzerkonto einrichten und die Informationen über den Ablauf der Registrierung, den Formaten und Kosten erfahren. Wir werden diese Antwort auch entsprechend ergänzen.

Quellen:

EnEV 2007: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 34, Seite 1519 bis 1563, am 26. Juli 2007. In Kraft vom 1. Okt. 2007 bis 30. Sept. 2009. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.net/enev_2007/index.htm

EnEV 2009: EnEV 2007 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 29. April 2009, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 23, Seite 954 bis 989, am 30. April 2009. In Kraft vom 1. Okt. 2009 bis 30. April 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.org/enev_2009_volltext/index.htm

EnEV 2014: EnEV 2009 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 18. November 2013, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 67, Seite 3951 bis 3990, am 21. November 2013. Tritt in Kraft ab 1. Mai 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.com/enev_2014_volltext/index.htm

Wichtige rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten der Autoren den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden von den Autoren nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Informationen und Materialien einstehen.

Weitere Informationen:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart

Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

22.04.20134

Bürogebäude in Wohnungen umnutzen und umbauen: Nachweise nach EnEV 2009 und EnEV 2014 führen

**Autoren: Jan Karwatzki, Dipl.-Ing. Architekt, Öko-Zentrum NRW GmbH, Hamm
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart**

Kurzinfo:

Ein Diplom-Bauingenieur führt für die Umnutzung eines bestehenden Bürogebäudes in Wohnungen die geforderten Nachweise nach der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009). Der Architekt hat sämtliche Details und Anschlüsse normgerecht geplant, um Wärmebrücken zu vermeiden. Dieses ist aus den Architekten-Werkplänen ersichtlich. Ein externer Qualitätssicherer unterstützt das Projekt baubegleitend und führt auch die Endabnahmen der Wohnungen mit den Eigentümern durch. Nun fordert er zusätzliche Nachweise zu den Wärmebrücken sowie zu dem sommerlichen Wärmeschutz. Es stellt sich die Frage, ob diese Forderungen gerechtfertigt sind und wie die Nachweise zu erbringen sind.

Aspekte:

EnEV, 2009, 2014, Energieeinsparverordnung, Nachweis, EnEV-Nachweis, nachweisen, beweisen, Anforderungen, Bestand, Baubestand, Büro, Bürogebäude, Umnutzung, umnutzen, Nutzung, ändern, Nutzungsänderung, Wohnung, Ausbau, nachweisen, Wärmebrücken, Betrachtung, Wärmeverlust, energetisch, Feuchteschaden, Schimmel, Mindestwärmeschutz, DIN, 4108-2, 4108-6, 4701-10, 18599, Wärmebrückennachweis, Innendämmung, Zuschlag, pauschal, sommerlicher, sommerlich, Wärmeschutz, Hitzeschutz, Renovierung, Anbau, Ausbau, Umbau, öffentlich, Gebäude, Feuchteschutz, neues, Gebäudeteil, Primärenergiebedarf

Auftrag:

Ein Diplom-Bauingenieur hat den Auftrag erhalten für die Umnutzung eines bestehenden Bürogebäudes in Wohnungen die geforderten Nachweise nach der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) zu führen.

Praxis:

Ein bestehendes Bürogebäude wird zu Wohnungen umgebaut.

Sämtliche Details und Anschlüsse wurden von dem planenden Architekten nach DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden) Beiblatt 2 (Wärmebrücken - Planungs- und Ausführungsbeispiele) ausgebildet, um Wärmebrücken zu vermeiden. Dieses ist aus den Architekten-Werkplänen ersichtlich.

Das Bauvorhaben wird durch die KfW-Bank gefördert im Rahmen des Programms 151 „[Energieeffizient Sanieren – Kredit für die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus oder energetische Einzelmaßnahmen](#)“.

Ein externer Qualitätssicherer unterstützt das Projekt baubegleitend und führt auch die Endabnahmen der Wohnungen mit den Eigentümern durch.

Probleme

Der Qualitätssicherer verlangt trotz des vorhandenen EnEV-Nachweises zusätzlich:

- Nachweis der Wärmebrücken gem. DIN 4108 Beiblatt 2,
- Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes.

Fragen:

1. Sind die Forderungen des externen Qualitätssicherers berechtigt?
2. Wie sind diese Nachweise ggf. zu erbringen?

ANTWORTEN:**Zunächst grundsätzlich:**

Form und Umfang eines „EnEV-Nachweises“ sind nicht gesetzlich oder normativ geregelt. Der EnEV-Nachweis sollte alle diejenigen Informationen umfassen, die erforderlich sind, um die Einhaltung aller anfallenden Anforderungen der EnEV nachvollziehbar nachweisen zu können.

1. Baubestand umnutzen oder umbauen

In dem hier vorliegenden Fall soll ein bestehendes Bürogebäude zu zwei Wohnungen „umgebaut“ werden. Für die einzuhaltenden Anforderungen ist hier entscheidend, ob es sich um eine reine Nutzungsänderung (Umnutzung) handelt, oder ob auch das beheizte Volumen des Gebäudes vergrößert wird oder wärmeübertragende Bauteile verändert werden.

Bei einer reinen Nutzungsänderung ohne Veränderung der wärmeübertragenden Bauteile sind keine Anforderungen aus der EnEV einzuhalten. Dies wird auch in der offiziellen Auslegung zur EnEV 2009 deutlich:

→ **Zitat:** Auslegung XIV-2 zu § 9 i. V. m. Anlage 3 EnEV 2009 (Umnutzung und Umbau von Gebäuden)

„Reine Nutzungsänderungen von Gebäuden ohne bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle fallen nicht unter § 9 EnEV. Bei baulichen Änderungen an der Gebäudehülle sind die Anforderungen des § 9 Abs. 1 Satz 1 EnEV (Bauteilverfahren) zu erfüllen. Alternativ dürfen die Anforderungen durch Anwendung der "140-Prozent-Regel" (§ 9 Abs. 1 Satz 2 EnEV) erfüllt werden.“

Wenn durch den Umbau in relevantem Umfang (mindestens 10 Prozent (%) der gesamten jeweiligen Bauteilfläche) wärmeübertragende Bauteile verändert werden, so muss für diese Veränderungen die Einhaltung der EnEV-Anforderungen nachgewiesen werden. Dies kann entweder über das Bauteilverfahren oder die „140-Prozent-Regel“ erfolgen.

Wird bei dem Umbau das beheizte Volumen relevant vergrößert, müssen die entsprechenden Anforderungen nach EnEV 2009, § 9 (Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden), Absatz 4 und 5 eingehalten werden.

Ein EnEV-Nachweis für einen „Umbau“ kann also ganz unterschiedlich aussehen. Bei einer reinen Nutzungsänderung ist er gar nicht erforderlich. Ansonsten kann er über das Bauteilverfahren oder über eine energetische Bilanzierung des Gebäudes (140-Prozent-Regel) geführt werden.

2. Wärmebrücken nach Umnutzung im Bestand nachweisen

Bei Wärmebrücken muss man grundsätzlich zwischen der energetischen Betrachtung (Wärmeverluste) und der hygrischen Betrachtung (Feuchteschäden/Schimmel) unterscheiden.

Der Mindestwärmeschutz nach DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), Teil 2 (Mindestanforderungen an den Wärmeschutz) muss auch bei Baumaßnahmen im Bestand an jeder Wärmebrücke eingehalten werden.

Die erforderliche energetische Betrachtung von Wärmebrücken ist abhängig davon, ob und wie der EnEV-Nachweis geführt werden muss (siehe oben).

- Betroffene Außenbauteile: Beim Bauteilverfahren bestehen keine energetischen Anforderungen an Wärmebrücken, so dass auch kein Wärmebrückennachweis erforderlich ist.
- Gesamtes Gebäude: Immer dann, wenn eine energetische Bilanzierung vorgenommen wird, muss der Einfluss der Wärmebrücken nach Maßgabe des jeweils angewendeten Berechnungsverfahrens – entweder DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) oder DIN V 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), Teil 6 (Berechnung des Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs) in Verbindung mit DIN V 4701 (Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen), Teil 10 (Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung) berücksichtigt werden. Dies gilt sowohl für eine Bilanzierung des gesamten geänderten Gebäudes (140-Prozent-Regel) als auch für die getrennte Bilanzierung eines neu hinzukommenden Gebäudeteils.

Beide Berechnungsverfahren bieten neben einer detaillierten Berechnung eines individuellen Wärmebrückenzuschlags auch die Möglichkeit, einen pauschalen Zuschlagswert zu verwenden. Der pauschale Zuschlagswert von 0,05 Watt pro Quadratmeter und Kelvin (W/m^2K) darf man dabei jedoch nur dann verwenden, wenn man

nachweisen kann, dass alle Wärmebrücken gleichwertig zur DIN V 4108, Beiblatt 2 (Wärmebrücken - Planungs- und Ausführungsbeispiele) ausgebildet werden.

Nachweis: Es können somit folgende Wärmebrückennachweise erforderlich sein:

- individueller Zuschlagswert: Dieser erfordert eine detaillierte Berechnung der Längen und Nachweis der Verlustkoeffizienten (Psi-Werte) aller Wärmebrücken.
- pauschaler Zuschlag 0,05 W/m²K: Dieses setzt den Nachweis der Gleichwertigkeit aller Wärmebrücken zu Beiblatt 2 der DIN 4108 voraus.
- pauschaler Zuschlag 0,10 W/m²K: In diesem Fall ist kein Nachweis erforderlich.
- pauschaler Zuschlag 0,15 W/m²K (bei Innendämmung): Auch hier ist kein Nachweis erforderlich

3. Sommerlichen Wärmeschutz nachweisen

Neubau: Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz regelt die EnEV 2009 in den Paragraphen § 3 (Neubau Wohngebäude) und § 4 (Neubau Nichtwohngebäude) sowie in den entsprechenden Anlagen 1 (Wohnbau) und 2 (Nichtwohnbau)..

Bestand: Im Baubestand greift die Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz nur in dem Fall, wenn ein großflächiger Anbau oder Ausbau die Neubauanforderungen der Verordnung erfüllen muss, einschließlich des sommerlichen Wärmeschutzes – wie die EnEV 2009 im § 9 (Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden), Absatz 5, diese Fälle regelt.

Die EnEV 2014 bringt ein neues Prinzip des Nachweises bei An- und Ausbauten.

- Wenn kein neuer Wärmeerzeuger installiert wird, müssen die betroffenen Außenbauteile nur die Wärmeschutzanforderungen der EnEV 2014, Anlage 3 (Anforderungen im Bestand) erfüllen. Wenn die hinzukommende, zusammenhängende Nutzfläche über 50 m² groß ist, muss der Planer auch den sommerlichen Wärmeschutz nachweisen.
- Wenn ein neuer Wärmeerzeuger anlässlich des Anbaus oder Ausbaus installiert wird, gelten die bekannten, oben beschriebenen Regeln, dass der angebaute oder ausgebaute Gebäudeteil die Neubauanforderungen – samt sommerlichem Wärmeschutz – erfüllen muss.

Falls es sich also um einen Neubau oder eine Erweiterung des Gebäudes über 50 m² handelt, ist nach EnEV 2009 der sommerliche Wärmeschutz einzuhalten und dies im EnEV-Nachweis zu dokumentieren.

Unabhängig von den Anforderungen der EnEV ist jedoch der sommerliche Wärmeschutz eine Anforderung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2. Diese Norm ist in allen Bundesländern bauaufsichtlich eingeführt und daher beim Bauen grundsätzlich zu beachten.

Fazit:

Der sommerliche Wärmeschutz ist als Bestandteil des Mindestwärmeschutzes bei jeder Baumaßnahme (auch im Bestand) einzuhalten und dies entsprechend nachzuweisen – auch wenn die EnEV dies hier nicht fordert.

Ob ein (energetischer) Nachweis der Wärmebrücken erforderlich ist und wie dieser auszusehen hat ist abhängig vom Umfang des geplanten Umbaus. Bei einer reinen Nutzungsänderung entstehen keine EnEV-Anforderungen und es ist somit kein Wärmebrückennachweis erforderlich. Gleiches gilt, wenn für den Nachweis der Einhaltung möglicher EnEV-Anforderungen das Bauteilverfahren ausreicht. Lediglich wenn das Gebäude (oder ein hinzukommender Gebäudeteil) energetisch bilanziert wird und der Einfluss der Wärmebrücken über einen detaillierten Zuschlagswert oder den reduzierten Zuschlagswert (0,05 W/m²K) berücksichtigt werden soll, muss ein Wärmebrückennachweis vorgelegt werden.

Unabhängig davon muss bei allen Wärmebrücken die Einhaltung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2 (Feuchteschutz) sichergestellt sein und im Zweifel nachgewiesen werden.

Quellen:

EnEV 2007: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 34, Seite 1519 bis 1563, am 26. Juli 2007. In Kraft vom 1. Okt. 2007 bis 30. Sept. 2009. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.net/enev_2007/index.htm

EnEV 2009: EnEV 2007 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 29. April 2009, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 23, Seite 954 bis 989, am 30. April 2009. In Kraft vom 1. Okt. 2009 bis 30. April 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.org/enev_2009_volltext/index.htm

EnEV 2014: EnEV 2009 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 18. November 2013, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 67, Seite 3951 bis 3990, am 21. November 2013. Tritt in Kraft ab 1. Mai 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.com/enev_2014_volltext/index.htm

DIN 4108-2: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Herausgeber): DIN 4108 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden, Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz, Beuth Verlag Berlin, Vornorm, Juli 2003, www.beuth.de

Wichtige rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten der Autoren den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden von den Autoren nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Informationen und Materialien einstehen.

Weitere Informationen:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart

Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

Auftrag:

Ein Diplom-Ingenieur erstellt im Auftrag seiner Kunden Energieausweise für Bestandsgebäude, sowohl für Wohnhäuser als auch für Nichtwohngebäude.

Praxis + Probleme

Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) fordert neue Angaben im Energieausweis, die nach der bisherigen EnEV-Fassung (2009) im Gebäude-Ausweis nicht dokumentiert wurden.

Auf der ersten Seite des Energieausweises gibt der Aussteller nach EnEV 2014 als Gebäude-Daten auch ein welches die wesentlichen Energieträger für Heizung und Warmwasser im Gebäude sind – siehe Abbildung 1.

Die EnEV 2014 fordert auch, dass Aussteller von Energieausweisen eine Registrierungsnummer beantragen und in dem Energieausweis angeben – siehe Abbildung 1.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude		
gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1 <input type="text"/>		
Gültig bis:		Registriernummer ² <input type="text"/> 1 <small>(oder: „Registriernummer wurde beantragt am...“)</small>
Gebäude		
Gebaudetyp	<input type="text"/>	Gebäudefoto (freiwillig)
Adresse	<input type="text"/>	
Gebäudeteil	<input type="text"/>	
Baujahr Gebäude ³	<input type="text"/>	
Baujahr Wärmeerzeuger ^{3, 4}	<input type="text"/>	
Anzahl Wohnungen	<input type="text"/>	
Gebäudenutzfläche (A _N)	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt	
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser ³	<input type="text"/>	
Erneuerbare Energien	Art: <input type="text"/>	Verwendung: <input type="text"/>
Art der Lüftung/Kühlung	<input type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Anlage zur <input type="checkbox"/> Schachtlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Kühlung	
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Modernisierung <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf <input type="checkbox"/> (Änderung/Erweiterung) <input type="checkbox"/> (freiwillig)	

Abbildung 1: EnEV 2014, Anlage 6 – Muster Energieausweis Wohngebäude.

Ausschnitt der ersten Seite. Quelle: www.bmvbs.de

Fragen:

1. Wie sieht der Praxisfall aus, wenn im Gebäude sowohl für Heizung als auch für Warmwasser als Energieträger Gas genutzt wird?
2. Gibt der Energieausweis-Ersteller in diesem Fall einfach nur „Gas“ an, oder „Gas / Gas“ im Hinblick auf die Heizung und das Warmwasser?
3. Wie wird der Ablauf für die Registriernummer erfolgen?
4. Welches Format wird die die Registriernummer aufweisen?
5. Wird die Beantragung einer Registriernummer kostenpflichtig erfolgen?

ANTWORTEN:**Zunächst grundsätzlich:**

Der Energieausweis für Gebäude soll für interessierte Käufer oder neue Mieter Transparenz schaffen bezüglich der zu erwartenden Energiekosten.

Da unterschiedliche Energieträger unterschiedliche spezifische Kosten haben, ist die Angabe der Energieträger für Heizung und Warmwasser von Bedeutung.

Diese müssen daher im Energieausweis angegeben werden.

1. Energieträger im Energieausweis angeben

Auf der ersten Seite des Energieausweises sind die wesentlichen Energieträger anzugeben, mit deren Einsatz das Gebäude beheizt und das Wasser erwärmt wird.

Dabei sind auch Mehrfachangaben möglich, wenn es unterschiedliche Energieträger gibt. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Beheizung mit Erdgas und die Warmwasserbereitung elektrisch erfolgt.

→ **Zitat:** EnEV 2014, Anlage 6 (Muster Energieausweis Wohngebäude; Fußnote 3)

„Mehrfachangaben möglich“

Im vorliegenden Fall wird sowohl für die Heizung als auch die Warmwasserversorgung Erdgas eingesetzt. Hier genügt die einfache Angabe „Erdgas“.

Achtung: Der Begriff „Gas“ reicht nicht aus, da zwischen unterschiedlichen Gasarten (Erdgas, Flüssiggas, Biomethangas, usw.) unterschieden wird. Es ist daher eine eindeutige, unmissverständliche Bezeichnung zu wählen.

2. Registriernummer für Energieausweis nach EnEV 2014

Eine der Neuerungen welche die EnEV 2014 einführt ist die verschärfte Kontrolle für Energieausweise und Inspektionsberichte für Klimaanlage. Die EnEV-Novelle erfüllt damit eine der Anforderungen der EU-Richtlinie für Gebäude von 2010.

Die Baubehörden werden demnach künftig sowohl Energieausweise als auch Inspektionsberichte für Klimaanlage stichprobenartig prüfen. Für diese neuen Regelungen führt die EnEV 2014 folgende neue Paragraphen ein:

- § 26c Registrierungsnummern
- § 26d Stichprobenkontrollen von Energieausweisen und Inspektionsberichten über Klimaanlage
- § 26e Nicht personenbezogene Auswertung der Daten
- § 26f Erfahrungsberichte der Länder
- § 30 Übergangsvorschrift über die vorläufige Wahrnehmung von Vollzugsaufgaben der Länder durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt, Berlin)

2.1 Registriernummer für Energieausweise beantragen

Die EnEV 2014 regelt im § 26c (Registriernummern) die Details dazu wie folgt:

- Verpflichtete: Wer einen Energieausweis nach § 17 (Grundsätze des Energieausweises) ausstellt oder einen Inspektionsbericht für eine Klimaanlage nach § 12 (Energetische Inspektion von Klimaanlage) erstellt ist verpflichtet bei der zuständigen Behörde eine Registriernummer beantragen.
- Antrag stellen: Den Antrag werden die Verpflichteten elektronisch - voraussichtlich über ein Online-Formular im Internet - stellen. Die EnEV 2014 geht

davon aus, dass der Zugang zum Internet heutzutage für Aussteller von Energieausweisen und für Inspekture von Klimaanlage zum Kommunikations-Standard gehört. Wenn diese Prozedur für einen Antragsteller eine unbillige Härte bedeuten würde, darf er ausnahmsweise den Antrag auch auf Papier per Post einsenden.

- Antrags-Daten Energieausweis:
 - Name und Anschrift des Ausstellers,
 - Bundesland und Postleitzahl des betroffenen Gebäudes,
 - Ausstellungsdatum des Energieausweises,
 - Art des Energieausweises (Bedarfs- oder Verbrauchsausweis),
 - Nutzungsart des Gebäudes (Wohn- oder Nichtwohnbau),
 - Alter des Gebäudes (Neubau oder bestehendes Gebäude).
- Registriernummer erhalten: Für jeden neu ausgestellten Energieausweis teilt die Registrierstelle dem Antragsteller eine Registriernummer zu. Laut EnEV 2014 muss die Registrierstelle die entsprechenden Registriernummern den Antragstellern unverzüglich nach Antragstellung erteilen.
- Registriernummern eintragen: Der Energieausweis nach EnEV 2014 sieht auf der ersten Seite rechts oben einen speziellen Platz vor, in dem der Aussteller die erhaltene Registriernummer einträgt. Bis er die Registriernummer tatsächlich erhält kann er gegebenenfalls eintragen, dass er diese beantragt hat.

2.2. Zentrale Registrierstelle wird die Nummern verteilen

Höchstens sieben Jahre lang nachdem die EnEV 2014 in Kraft tritt - das heißt bis spätestens 30. April 2021 - wird das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) mit Sitz in Berlin, die Rolle als zentrale Registrierstelle übernehmen und auch die Stichprobenkontrollen durchführen. Dieses regelt die EnEV 2014 im § 30 (Übergangsvorschrift über die vorläufige Wahrnehmung Rückzugsaufgaben der Länder durch das Deutsche Institut für Bautechnik).

Wie wir auf telefonische Anfrage erfahren haben, werden beim DIBt aktuell die Einzelheiten für die neue Rolle als Registrierstelle und als kontrollierende Behörde vorzubereitet. Soweit kann man auf einer speziellen DIBt-Webseite lesen, dass interessierte Fachleute sich ab dem 1. April 2014 mit der Oberfläche des neuen Online-Formulars zur Antragstellung eine Registriernummer vertraut ma-

chen können sowie sich einen Account (Nutzerkonto) einrichten. Registriernummern soll man jedoch erst ab dem Inkrafttreten der EnEV 2014 - das heißt ab dem 1. Mai 2014 - beziehen können.

Ein Hinweis an die Gebäudeeigentümer auf dieser Webseite des DIBt lässt darauf schließen, dass bereits etliche Eigentümer von Gebäuden sich wegen der Registriernummern gemeldet haben. Das DIBt weist ausdrücklich darauf hin, dass: „... Nicht der Gebäudeeigentümer sondern der Aussteller des Energieausweises bzw. des Inspektionsberichtes für Klimaanlage muss die Registriernummer nach Erstellen des jeweiligen Dokuments anfordern.“ www.dibt.de

Ein letzter Hinweis zu dieser Webseite: Das DIBt schreibt im Zusammenhang mit seiner neuen Rolle als EnEV-Registrierstelle von der „EnEV 2013“. Wie bekannt, wurde die neueste EnEV-Novelle als „Zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ am 21. November 2013 im Bundesgesetzblatt verkündet und tritt am 1. Mai 2014 in Kraft. Weder „EnEV 2013“ noch „EnEV 2014“ sind offizielle Bezeichnungen der Novelle. Weil für die Anwender der Verordnung das Datum des Inkrafttretens maßgeblich ist, wurde bereits die erste Energieeinsparverordnung als „EnEV 2002“ bekannt, obwohl sie im Jahr davor im November 2001 verkündet wurde. Weil die neue EnEV am 1. Mai 2014 in Kraft tritt bezeichnen wir sie in unseren Erläuterungen als „EnEV 2014“.

2.3. Ablauf, Zahlenformat und Kosten der Registriernummern

Die Fragen zu dem Ablauf, das Format der Registriernummer sowie den eventuell anfallenden Kosten werden wir erst beantworten können, nachdem das DIBt diese Informationen veröffentlicht. Wir gehen davon aus, dass es am 1. April 2014 soweit sein wird. Danach werden wir auch diese Antwort ergänzen.

Fazit:

Im Energieausweis müssen die wesentlichen Energieträger zur Beheizung sowie zur Warmwasserversorgung aus Transparenzgründen mit angegeben werden. Die Angabe muss die Energieträger eindeutig bezeichnen.

Was die Fragen zu den Registriernummern anbelangt, sind soweit nur die Regelungen der EnEV 2014 bekannt und dass das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) die Rolle als zentrale Registrierstelle übergangsweise - höchstens sieben Jahre lang

- wahrnehmen wird. Ab 1. April 2014 finden Interessierte auf den DIBt-Webseiten voraussichtlich das Online-Formular für die Beantragung von Registriernummern und können sich damit vertraut machen, sich ein Nutzerkonto einrichten und die Informationen über den Ablauf der Registrierung, den Formaten und Kosten erfahren. Wir werden diese Antwort auch entsprechend ergänzen.

Quellen:

EnEV 2007: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 34, Seite 1519 bis 1563, am 26. Juli 2007. In Kraft vom 1. Okt. 2007 bis 30. Sept. 2009. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.net/enev_2007/index.htm

EnEV 2009: EnEV 2007 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 29. April 2009, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 23, Seite 954 bis 989, am 30. April 2009. In Kraft vom 1. Okt. 2009 bis 30. April 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.org/enev_2009_volltext/index.htm

EnEV 2014: EnEV 2009 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 18. November 2013, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 67, Seite 3951 bis 3990, am 21. November 2013. Tritt in Kraft ab 1. Mai 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.com/enev_2014_volltext/index.htm

Wichtige rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten der Autoren den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden von den Autoren nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Informationen und Materialien einstehen.

Weitere Informationen:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart

Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de

22.04.20134

Bürogebäude in Wohnungen umnutzen und umbauen: Nachweise nach EnEV 2009 und EnEV 2014 führen

**Autoren: Jan Karwatzki, Dipl.-Ing. Architekt, Öko-Zentrum NRW GmbH, Hamm
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart**

Kurzinfo:

Ein Diplom-Bauingenieur führt für die Umnutzung eines bestehenden Bürogebäudes in Wohnungen die geforderten Nachweise nach der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009). Der Architekt hat sämtliche Details und Anschlüsse normgerecht geplant, um Wärmebrücken zu vermeiden. Dieses ist aus den Architekten-Werkplänen ersichtlich. Ein externer Qualitätssicherer unterstützt das Projekt baubegleitend und führt auch die Endabnahmen der Wohnungen mit den Eigentümern durch. Nun fordert er zusätzliche Nachweise zu den Wärmebrücken sowie zu dem sommerlichen Wärmeschutz. Es stellt sich die Frage, ob diese Forderungen gerechtfertigt sind und wie die Nachweise zu erbringen sind.

Aspekte:

EnEV, 2009, 2014, Energieeinsparverordnung, Nachweis, EnEV-Nachweis, nachweisen, beweisen, Anforderungen, Bestand, Baubestand, Büro, Bürogebäude, Umnutzung, umnutzen, Nutzung, ändern, Nutzungsänderung, Wohnung, Ausbau, nachweisen, Wärmebrücken, Betrachtung, Wärmeverlust, energetisch, Feuchteschaden, Schimmel, Mindestwärmeschutz, DIN, 4108-2, 4108-6, 4701-10, 18599, Wärmebrückennachweis, Innendämmung, Zuschlag, pauschal, sommerlicher, sommerlich, Wärmeschutz, Hitzeschutz, Renovierung, Anbau, Ausbau, Umbau, öffentlich, Gebäude, Feuchteschutz, neues, Gebäudeteil, Primärenergiebedarf

Auftrag:

Ein Diplom-Bauingenieur hat den Auftrag erhalten für die Umnutzung eines bestehenden Bürogebäudes in Wohnungen die geforderten Nachweise nach der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) zu führen.

Praxis:

Ein bestehendes Bürogebäude wird zu Wohnungen umgebaut.

Sämtliche Details und Anschlüsse wurden von dem planenden Architekten nach DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden) Beiblatt 2 (Wärmebrücken - Planungs- und Ausführungsbeispiele) ausgebildet, um Wärmebrücken zu vermeiden. Dieses ist aus den Architekten-Werkplänen ersichtlich.

Das Bauvorhaben wird durch die KfW-Bank gefördert im Rahmen des Programms 151 „[Energieeffizient Sanieren – Kredit für die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus oder energetische Einzelmaßnahmen](#)“.

Ein externer Qualitätssicherer unterstützt das Projekt baubegleitend und führt auch die Endabnahmen der Wohnungen mit den Eigentümern durch.

Probleme

Der Qualitätssicherer verlangt trotz des vorhandenen EnEV-Nachweises zusätzlich:

- Nachweis der Wärmebrücken gem. DIN 4108 Beiblatt 2,
- Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes.

Fragen:

1. Sind die Forderungen des externen Qualitätssicherers berechtigt?
2. Wie sind diese Nachweise ggf. zu erbringen?

ANTWORTEN:**Zunächst grundsätzlich:**

Form und Umfang eines „EnEV-Nachweises“ sind nicht gesetzlich oder normativ geregelt. Der EnEV-Nachweis sollte alle diejenigen Informationen umfassen, die erforderlich sind, um die Einhaltung aller anfallenden Anforderungen der EnEV nachvollziehbar nachweisen zu können.

1. Baubestand umnutzen oder umbauen

In dem hier vorliegenden Fall soll ein bestehendes Bürogebäude zu zwei Wohnungen „umgebaut“ werden. Für die einzuhaltenden Anforderungen ist hier entscheidend, ob es sich um eine reine Nutzungsänderung (Umnutzung) handelt, oder ob auch das beheizte Volumen des Gebäudes vergrößert wird oder wärmeübertragende Bauteile verändert werden.

Bei einer reinen Nutzungsänderung ohne Veränderung der wärmeübertragenden Bauteile sind keine Anforderungen aus der EnEV einzuhalten. Dies wird auch in der offiziellen Auslegung zur EnEV 2009 deutlich:

→ **Zitat:** Auslegung XIV-2 zu § 9 i. V. m. Anlage 3 EnEV 2009 (Umnutzung und Umbau von Gebäuden)

„Reine Nutzungsänderungen von Gebäuden ohne bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle fallen nicht unter § 9 EnEV. Bei baulichen Änderungen an der Gebäudehülle sind die Anforderungen des § 9 Abs. 1 Satz 1 EnEV (Bauteilverfahren) zu erfüllen. Alternativ dürfen die Anforderungen durch Anwendung der "140-Prozent-Regel" (§ 9 Abs. 1 Satz 2 EnEV) erfüllt werden.“

Wenn durch den Umbau in relevantem Umfang (mindestens 10 Prozent (%) der gesamten jeweiligen Bauteilfläche) wärmeübertragende Bauteile verändert werden, so muss für diese Veränderungen die Einhaltung der EnEV-Anforderungen nachgewiesen werden. Dies kann entweder über das Bauteilverfahren oder die „140-Prozent-Regel“ erfolgen.

Wird bei dem Umbau das beheizte Volumen relevant vergrößert, müssen die entsprechenden Anforderungen nach EnEV 2009, § 9 (Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden), Absatz 4 und 5 eingehalten werden.

Ein EnEV-Nachweis für einen „Umbau“ kann also ganz unterschiedlich aussehen. Bei einer reinen Nutzungsänderung ist er gar nicht erforderlich. Ansonsten kann er über das Bauteilverfahren oder über eine energetische Bilanzierung des Gebäudes (140-Prozent-Regel) geführt werden.

2. Wärmebrücken nach Umnutzung im Bestand nachweisen

Bei Wärmebrücken muss man grundsätzlich zwischen der energetischen Betrachtung (Wärmeverluste) und der hygrischen Betrachtung (Feuchteschäden/Schimmel) unterscheiden.

Der Mindestwärmeschutz nach DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), Teil 2 (Mindestanforderungen an den Wärmeschutz) muss auch bei Baumaßnahmen im Bestand an jeder Wärmebrücke eingehalten werden.

Die erforderliche energetische Betrachtung von Wärmebrücken ist abhängig davon, ob und wie der EnEV-Nachweis geführt werden muss (siehe oben).

- Betroffene Außenbauteile: Beim Bauteilverfahren bestehen keine energetischen Anforderungen an Wärmebrücken, so dass auch kein Wärmebrückennachweis erforderlich ist.
- Gesamtes Gebäude: Immer dann, wenn eine energetische Bilanzierung vorgenommen wird, muss der Einfluss der Wärmebrücken nach Maßgabe des jeweils angewendeten Berechnungsverfahrens – entweder DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) oder DIN V 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), Teil 6 (Berechnung des Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs) in Verbindung mit DIN V 4701 (Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen), Teil 10 (Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung) berücksichtigt werden. Dies gilt sowohl für eine Bilanzierung des gesamten geänderten Gebäudes (140-Prozent-Regel) als auch für die getrennte Bilanzierung eines neu hinzukommenden Gebäudeteils.

Beide Berechnungsverfahren bieten neben einer detaillierten Berechnung eines individuellen Wärmebrückenzuschlags auch die Möglichkeit, einen pauschalen Zuschlagswert zu verwenden. Der pauschale Zuschlagswert von 0,05 Watt pro Quadratmeter und Kelvin (W/m^2K) darf man dabei jedoch nur dann verwenden, wenn man

nachweisen kann, dass alle Wärmebrücken gleichwertig zur DIN V 4108, Beiblatt 2 (Wärmebrücken - Planungs- und Ausführungsbeispiele) ausgebildet werden.

Nachweis: Es können somit folgende Wärmebrückennachweise erforderlich sein:

- individueller Zuschlagswert: Dieser erfordert eine detaillierte Berechnung der Längen und Nachweis der Verlustkoeffizienten (Psi-Werte) aller Wärmebrücken.
- pauschaler Zuschlag 0,05 W/m²K: Dieses setzt den Nachweis der Gleichwertigkeit aller Wärmebrücken zu Beiblatt 2 der DIN 4108 voraus.
- pauschaler Zuschlag 0,10 W/m²K: In diesem Fall ist kein Nachweis erforderlich.
- pauschaler Zuschlag 0,15 W/m²K (bei Innendämmung): Auch hier ist kein Nachweis erforderlich

3. Sommerlichen Wärmeschutz nachweisen

Neubau: Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz regelt die EnEV 2009 in den Paragraphen § 3 (Neubau Wohngebäude) und § 4 (Neubau Nichtwohngebäude) sowie in den entsprechenden Anlagen 1 (Wohnbau) und 2 (Nichtwohnbau)..

Bestand: Im Baubestand greift die Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz nur in dem Fall, wenn ein großflächiger Anbau oder Ausbau die Neubauanforderungen der Verordnung erfüllen muss, einschließlich des sommerlichen Wärmeschutzes – wie die EnEV 2009 im § 9 (Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden), Absatz 5, diese Fälle regelt.

Die EnEV 2014 bringt ein neues Prinzip des Nachweises bei An- und Ausbauten.

- Wenn kein neuer Wärmeerzeuger installiert wird, müssen die betroffenen Außenbauteile nur die Wärmeschutzanforderungen der EnEV 2014, Anlage 3 (Anforderungen im Bestand) erfüllen. Wenn die hinzukommende, zusammenhängende Nutzfläche über 50 m² groß ist, muss der Planer auch den sommerlichen Wärmeschutz nachweisen.
- Wenn ein neuer Wärmeerzeuger anlässlich des Anbaus oder Ausbaus installiert wird, gelten die bekannten, oben beschriebenen Regeln, dass der angebaute oder ausgebaute Gebäudeteil die Neubauanforderungen – samt sommerlichem Wärmeschutz – erfüllen muss.

Falls es sich also um einen Neubau oder eine Erweiterung des Gebäudes über 50 m² handelt, ist nach EnEV 2009 der sommerliche Wärmeschutz einzuhalten und dies im EnEV-Nachweis zu dokumentieren.

Unabhängig von den Anforderungen der EnEV ist jedoch der sommerliche Wärmeschutz eine Anforderung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2. Diese Norm ist in allen Bundesländern bauaufsichtlich eingeführt und daher beim Bauen grundsätzlich zu beachten.

Fazit:

Der sommerliche Wärmeschutz ist als Bestandteil des Mindestwärmeschutzes bei jeder Baumaßnahme (auch im Bestand) einzuhalten und dies entsprechend nachzuweisen – auch wenn die EnEV dies hier nicht fordert.

Ob ein (energetischer) Nachweis der Wärmebrücken erforderlich ist und wie dieser auszusehen hat ist abhängig vom Umfang des geplanten Umbaus. Bei einer reinen Nutzungsänderung entstehen keine EnEV-Anforderungen und es ist somit kein Wärmebrückennachweis erforderlich. Gleiches gilt, wenn für den Nachweis der Einhaltung möglicher EnEV-Anforderungen das Bauteilverfahren ausreicht. Lediglich wenn das Gebäude (oder ein hinzukommender Gebäudeteil) energetisch bilanziert wird und der Einfluss der Wärmebrücken über einen detaillierten Zuschlagswert oder den reduzierten Zuschlagswert (0,05 W/m²K) berücksichtigt werden soll, muss ein Wärmebrückennachweis vorgelegt werden.

Unabhängig davon muss bei allen Wärmebrücken die Einhaltung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2 (Feuchteschutz) sichergestellt sein und im Zweifel nachgewiesen werden.

Quellen:

EnEV 2007: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2007, Teil I, Nr. 34, Seite 1519 bis 1563, am 26. Juli 2007. In Kraft vom 1. Okt. 2007 bis 30. Sept. 2009. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.net/enev_2007/index.htm

EnEV 2009: EnEV 2007 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 29. April 2009, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 23, Seite 954 bis 989, am 30. April 2009. In Kraft vom 1. Okt. 2009 bis 30. April 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.org/enev_2009_volltext/index.htm

EnEV 2014: EnEV 2009 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 18. November 2013, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 67, Seite 3951 bis 3990, am 21. November 2013. Tritt in Kraft ab 1. Mai 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.com/enev_2014_volltext/index.htm

DIN 4108-2: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Herausgeber): DIN 4108 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden, Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz, Beuth Verlag Berlin, Vornorm, Juli 2003, www.beuth.de

Wichtige rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten der Autoren den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden von den Autoren nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Informationen und Materialien einstehen.

Weitere Informationen:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart

Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de