WISSEN,
DAS ANKOMMT.

Leseprobe zum Download

Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 30 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

FORUM VERLAG HERKERT GMBH
Mandichostr. 18
86504 Merching
Telefon: 08233 / 381-123
Telefax: 08233 / 381-222

E-Mail: service@forum-verlag.com
www.forum-verlag.com

© Alle Rechte vorbehalten. Ausdruck, datentechnische Vervielfältigung (auch auszugsweise) oder Veränderung bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Verlages.

2.2.47 § 47 Nachrüstung eines bestehenden Gebäudes

Bauliche Nachrüstverpflichtungen

§ 47 des GEG führt die Regelung nach EnEV § 10 Abs. 3 und 4 fort.

Zusammenfassung dieses Abschnitts:

Erfüllt die oberste Geschossdecke eines Gebäudes nicht den Mindestwärmeschutz und das Dach darüber ist nicht gedämmt, ist die Geschossdecke zu dämmen, solange die Maßnahme wirtschaftlich ist.

Siehe auch

- § 71 Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, mit Anlage 8
- § 72 Betriebsverbot für Heizkessel, Ölheizungen
- § 73 Ausnahmen
- § 48 „Bauteilverfahren“

Auslegung zu § 47 Abs. 1

Oberste Geschossdecken

Oberste Geschossdecke

Wenn ein Raum, der mindestens vier Monate auf über 19 °C beheizt wird, durch eine „Oberste Geschossdecke“ an einen unbeheizten Dachraum grenzt und diese nicht den Mindestwärmeschutz erfüllt, muss der Eigentümer dafür sorgen, dass ein Wärmedurchgangs-

koeffizient oder U-Wert von 0,24 Watt pro m^2 Kelvin erreicht wird.

Dies gilt für Wohn- und Nichtwohngebäude. Der Mindestwärmeschutz ist erreicht, wenn die Geschossdecke einen Wärmedurchlasswederstand oder R-Wert von 0,9 m^2 mal Kelvin pro Watt (W/m^2K) erreicht (DIN V 4108-2). Dieser R-Wert wird bspw. mit 4 cm durchgehende Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK eingehalten.

Ein bereits gedämmtes Schrägdach nach dem Mindestwärmeschutz entbindet von der Verpflichtung zur nachträglichen Dämmung der Geschossdecke. Der Mindestwärmeschutz für Schrägdächer beträgt 1,2 m^2śK/W (DIN V 4108-2). Der Wert wird bspw. mit 5 cm durchgehender Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK erreicht.

Oberste Geschossdecken und bauliche Maßnahmen

Die Nachrüstverpflichtung für „Oberste Geschossdecken“ nach § 47 Abs. 1 darf nicht verwechselt werden mit den Anforderungen nach § 48 „Bauteilverfahren“. Wird ein Gebäude energetisch modernisiert, und die „Oberste Geschossdecke“ erfüllt bereits die Anforderungen nach dem Mindestwärmeschutz der DIN 4108-2: 2013-03 und erfolgen gleichzeitig bauliche Maßnahmen an der „Obersten Geschossdecke“, dann ist trotzdem die Decke auf den U-Wert von 0,24 W/m^2K zu ertüchtigen. Bei „Obersten Geschossdecken“ darf von der Ertüchtigung nach § 48 nur abgesehen werden, wenn diese dem Wärmeschutzniveau der 2. Wärmeschutzverordnung (ab 01.01.1984) entspricht.

→ siehe Kap. 2.2.48

Anlagentechnik

§ 47 richtet sich an bauliche Nachrüstverpflichtungen. Daneben bestehen weitere Pflichten für Eigentümer von Gebäuden zur Ertüchtigung anlagentechnischer Komponenten.

Warmwasserleitungen

Dies betrifft ungedämmte, zugängliche Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, die sich nicht in beheizten Räumen befinden. Dabei ist die Wärmeabgabe von Rohrleitungen nach Anlage 8 zu begrenzen, soweit die Maßnahme wirtschaftlich vertretbar ist (§ 71 GEG).

Ölheizungen

Ölheizungen sollen ab 2026 bei Neubauten verboten werden, so sieht es das Klimapaket der Bundesregierung vor, und im § 72 sind die Vorschriften zur Umsetzung hinterlegt. Bestehende Heizkessel für flüssige oder gasförmige Brennstoffe, die keine Niedertemperatur- oder Brennwertkessel sind, müssen nach spätestens 30 Jahren außer Betrieb genommen werden (§ 72 Abs. 2 GEG). Zahlreiche Ausnahmetatbestände schwächen die Anforderung zur Außerbetriebnahme von Ölheizungen ab. Regelungen hierzu finden sich in § 72 „Betriebsverbot für Heizkessel, Ölheizungen“ wieder. Nach § 73 GEG sind selbst genutzte Ein- und Zweifamilienhäuser erst bei einem Eigentümerwechsel davon betroffen.

Auslegung zu § 47 Abs. 2

Sparrenhöhe begrenzt

Die Verpflichtung des Eigentümers, die „Oberste Geschossdecke“ auf einen U-Wert von 0,24 W/m^{2}K nachzurüsten, kann bei verringerter Sparrenhöhe abgemindert werden. Zusätzliche Auf- oder Untersparrendämmungen sind nicht erforderlich. In diesem Fall ist es

gestattet, trotz des geforderten U-Werts nur eine Zwischensparrendämmung auszuführen.

Der Zwischensparren- oder Deckenzwischenraum muss dafür jedoch komplett mit Dämmung mit Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK oder besser ausgefüllt werden. Sofern erneuerbare Dämmung verwendet wird, darf diese eine Wärmeleitfähigkeit von 0,045 W/mK oder besser aufweisen. Besser bedeutet in diesem Kontext niedriger.

Auslegung zu § 47 Abs. 3

Erleichterung für Ein-/ Zweifamilienhäuser

Die Ausnahme von § 10 Abs. 4 EnEV wird fortgeführt, nach der ein Eigentümer der Pflicht zur Sanierung nach § 47 Abs. 1 und 2 GEG nicht nachkommen muss, sofern das fragliche Gebäude ein- oder zwei Wohneinheiten aufweist und der Eigentümer eine Wohnung seit Februar 2002 selbst bewohnt. Sofern ein Eigentümerwechsel stattfindet, bleiben dem neuen Eigentümer zwei Jahre um die Sanierungsmaßnahmen nach § 47 Abs. 1 und 2 durchzuführen.

Auslegung zu § 47 Abs. 4

Wirtschaftlichkeit

Grundsatz der Wirtschaftlichkeit

Die Pflicht zur Sanierung nach § 47 ist nichtig, wenn Energieeinsparungen nicht innerhalb einer „angemessenen Frist“ erwirtschaftet werden.

Ob die Maßnahme „Ertüchtigung der Obersten Geschossdecke“ wirtschaftlich ist, ist vom Eigentümer selbst zu beurteilen. Wird die Maßnahme als unwirt-

schaftlich bewertet, sind keine zusätzlichen Anträge nach § 102 „Befreiungen“ erforderlich.

Dabei müssen dennoch Teilmaßnahmen durchgeführt werden, wenn diese wirtschaftlich sind, auch wenn die Gesamtmaßnahme unwirtschaftlich ist. Das Ergebnis der Beurteilung sollte schriftlich dokumentiert werden, z. B. mit dem BBSR-Tool.

Wirtschaftlichkeitsberechnung

Berechnung

Für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit existieren unterschiedliche Methoden, die die Beantwortung verschiedener Fragen hierzu ermöglichen, bspw.:[1)]

- Wie viel darf die energetische Modernisierungsmaßnahme bei gegebener Energieeinsparung höchstens kosten?
- Wie viel Energie muss die Maßnahme bei gegebenen Kosten mindestens einsparen?
- Wie schnell werden die Ausgaben für die energetische Modernisierung durch die Energiekosteneinsparung ausgeglichen?
- etc.

Zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit dient üblicherweise die Amortisationszeitmethode, mit der die letzte der obigen Fragen beantwortet wird. Für das hier relevante Bauteil „Oberste Geschossdecke“ werden, wie für alle Außenbauteile, als Amortisationszeitraum 30 Jahre empfohlen (Vergleich: Anlagentechnik 20 Jahre).

1) BBSR: www.bbsr-energieeinsparung.de => Wirtschaftlichkeit.

Als Zinssatz kann pauschal 4 % herangezogen werden, oder es wird ein individueller Zinssatz hinterlegt. Die aktuelle Niedrigzinsphase verkürzt die Amortisationszeit enorm.

Der Energiepreis zur Berechnung der Einsparung kann nachfolgender Tabelle entnommen werden. Um Rechtssicherheit zu gewährleisten, ist die Recherche aktueller Preise sinnvoll.

Eine jährliche Energiepreissteigerung von 2,4 % darf derzeit vermutet werden, oder es ist auf andere offizielle Prognosen zurückzugreifen.

Der Berechnung zur Amortisationszeit wird eine jährliche Inflationsrate von 1 % hinterlegt.

Energieträger	**Einheit**	**Preis €/Einheit (brutto)**	**Heizwert kWh/ Einheit**	**Preis ct/kWh (brutto)**
Strom*	kWh	0,29	1,00	29,4
Heizöl (leicht)*	l	0,77	11,90	6,5
Erdgas	m^3	0,74	10,12	7,3
Holzpellets	Kg	0,21	4,40	4,9
Braunkohle	Kg	0,60	7,05	8,4
Steinkohle	Kg	0,83	8,88	9,4
Fernwärme/KWK, fossil	kWh	0,11	1,00	10,7
Fernwärme/KWK, erneuerbar	kWh	0,08	1,00	8,3

Quellen:
BBSR, Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen, LCC-Berechnungsgrundlagen bzw.
*BMWi, Verbraucherpreise (inkl. MwSt) 2014

Tab. 2.2.47-1: Energiepreis zur Berechnung der Einsparung Quelle: BBSR

BBSR-Tool *(www.bbsr-energieeinsparung.de)*[2)]

BBSR-Tool

In der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung können die Vollkosten der Maßnahme berücksichtigt werden. Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) stellt hierzu für Wohngebäude das BBSR-Tool und weitere Methoden zur einfachen Abschätzung der Wirtschaftlichkeit auf der Webseite des Ministeriums (BBSR) zur Verfügung.

2) BBSR-Tool: Excel-Tool für Wirtschaftlichkeitsberechnungen bei Wohngebäuden
=> www.bbsr-energieeinsparung.de => Wirtschaftlichkeit => BBSR-Tool.

Bestellmöglichkeiten

Planung und Ausführung nach GEG

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

Kundenservice

Telefon: 08233 / 381-123

E-Mail: service@forum-verlag.com

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

Internet

http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5860