



**Bundesministerium
für Wirtschaft und Energie
Bundesministerium
des Innern, für Bau und Heimat**

**Bekanntmachung
der Regeln für Energieverbrauchswerte
im Wohngebäudebestand**

Vom 29. März 2021

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat machen gemeinsam folgende Regeln für Energieverbrauchswerte im Wohngebäudebestand bekannt.

Diese Bekanntmachung ersetzt die Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte im Wohngebäudebestand vom 7. April 2015 (BAnz AT 21.05.2015 B1).

Berlin, den 29. März 2021

Bundesministerium
für Wirtschaft und Energie

Im Auftrag
Dr. Renner

Bundesministerium
des Innern, für Bau und Heimat

Im Auftrag
Rathert



Inhaltsverzeichnis

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Ermittlung des Energieverbrauchs
- 3 Ermittlung der Energieverbrauchswerte (Endenergieverbrauch und Primärenergieverbrauch)
 - 3.1 Vorgehensweise
 - 3.2 Witterungsbereinigung
 - 3.3 Endenergieverbrauch
 - 3.4 Primärenergieverbrauch
- 4 Berechnung des Warmwasserzuschlags im Fall dezentraler Warmwasserbereitung
- 5 Berechnung des Zuschlags für Kühlung
- 6 Berücksichtigung von längeren Leerständen
 - 6.1 Vorgehensweise
 - 6.2 Leerstandsfaktor und Zuschlagsfaktor Heizung bei längerem Leerstand

Allgemeiner Hinweis

Wenn in dieser Bekanntmachung auf Vorschriften des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) verwiesen wird, ist damit das jeweils geltende GEG gemeint, es sei denn, es wird ausdrücklich eine andere Fassung des GEG zitiert.

1 Anwendungsbereich

Diese Bekanntmachung enthält Regeln zur vereinfachten Ermittlung von Energieverbrauchswerten und zur Witterungsbereinigung im Wohngebäudebestand. Die Bekanntmachung findet Anwendung, wenn der witterungsbereinigte Endenergie- und Primärenergieverbrauch zu ermitteln sind, um Energieausweise für bestehende Wohngebäude auf der Grundlage des erfassten Energieverbrauchs auszustellen.

2 Ermittlung des Energieverbrauchs

Bei Wohngebäuden ist der Endenergieverbrauch für Heizung und Warmwasserbereitung zu ermitteln und in Kilowattstunden pro Jahr und Quadratmeter Gebäudenutzfläche anzugeben.

Zur Ermittlung der Energieverbrauchswerte eines Wohngebäudes sind gemäß § 82 Absatz 4 Satz 1 und 2 GEG

- a) Verbrauchsdaten aus Abrechnungen von Heizkosten nach der Heizkostenverordnung für das gesamte Gebäude,
- b) andere geeignete Verbrauchsdaten, insbesondere Abrechnungen von Energielieferanten oder sachgerecht durchgeführte Verbrauchsmessungen, oder
- c) eine Kombination von Verbrauchsdaten nach den Buchstaben a und b

zu verwenden; dabei sind mindestens die Abrechnungen aus einem zusammenhängenden Zeitraum von 36 Monaten zugrunde zu legen, der die jüngste Abrechnungsperiode einschließt, deren Ende nicht mehr als 18 Monate zurückliegen darf.

Werden die Verbrauchsdaten des 36-Monatszeitraums aus einzelnen Jahreszeiträumen zusammengesetzt, so können die nachfolgenden Berechnungsregeln sinngemäß entsprechend für einen Zeitraum von 3 mal 12 Monaten angewendet werden. Die Energieverbrauchswerte ergeben sich hierbei als Durchschnittswerte aus drei berechneten Jahresverbrauchswerten.

Ein Zeitraum von 36 Monaten entspricht 1095 Tagen. Wenn in Einzelfällen die Abrechnungen in der Summe wegen Fehlens einzelner Tage den Zeitraum von 36 Monaten nicht vollständig abdecken, ist die Rundung von Zeiträumen zulässig, solange die Abweichung weniger als 2 % (das entspricht 21 Tagen) beträgt. In diesem Falle sind auch die erfassten Verbräuche proportional zu korrigieren (d. h.: wird der tatsächliche Erfassungszeitraum z. B. um 1 % auf 36 Monate aufgerundet, so sind auch die erfassten Verbräuche um 1 % zu erhöhen). Bei der Berechnung mit 3 mal 12 Monaten ist entsprechend vorzugehen.

Soweit der Energieverbrauch eines Abrechnungszeitraumes (im Folgenden auch als Zeitabschnitt bezeichnet) nicht in Kilowattstunden, sondern als verbrauchte Brennstoffmenge vorliegt, kann eine Umrechnung unter Verwendung der Heizwerte H_i (unterer Heizwert) aus der jeweils geltenden Heizkostenverordnung oder aus VDI 3807-1: 2013-06 vorgenommen werden. Soweit dabei H_i -Werte aus Abrechnungsunterlagen des Energieversorgungsunternehmens oder des Brennstofflieferanten vorliegen, sind diese zu verwenden. Auf den oberen Heizwert (Brennwert) bezogene Verbrauchsangaben sind unter Verwendung der Umrechnungsfaktoren nach DIN V 18599-1: 2018-09 Tabelle B.1 auf den unteren Heizwert H_i umzurechnen. Der Energieverbrauch $E_{Vg,36\text{mth},i}$ eines Zeitabschnitts eines Wohngebäudes für Heizung und zentrale Warmwasserbereitung ist dann wie folgt zu berechnen:



$$E_{Vg,36mth} = B_{Vg,36mth} \cdot H_i \quad (1)$$

mit

$E_{Vg,36mth}$

Energieverbrauch in kWh in dem Zeitabschnitt

$B_{Vg,36mth}$

erfasste verbrauchte Menge des eingesetzten Energieträgers für die Bereitstellung von Wärme für Heizung und zentrale Warmwasserbereitung in der jeweiligen Mengeneinheit in dem Zeitabschnitt;

H_i

Unterer Heizwert in kWh je Mengeneinheit nach § 9 Absatz 3 der Heizkostenverordnung oder aus VDI 3807-1: 2013-06

Der Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung $E_{VWW,36mth}$ ergibt sich in Anlehnung an die Heizkostenverordnung:

– vorrangig als Messwert,
oder ersatzweise

– als Rechenwert nach einem der in der Heizkostenverordnung beschriebenen Verfahren. Hierbei ist die jeweils zum Zeitpunkt der Erfassung geltende Fassung der Heizkostenverordnung anzuwenden. Wird in einem Mehrfamilienhaus zusätzlich eine Anlage zur solaren Warmwasserbereitung betrieben und liegen Messwerte für den Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung und den Deckungsanteil der solaren Warmwasserbereitung nicht vor, so kann bei der ersatzweisen rechnerischen Bestimmung von einem solaren Deckungsanteil von 40 % ausgegangen werden.

Liegt bei Ein- und Zweifamilienhäusern kein Messwert für den Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung vor, so darf dieser Anteil in Anlehnung an die Regelung nach § 82 Absatz 2 Satz 2 GEG wie folgt rechnerisch bestimmt werden:

- für Gebäude ohne Anlage zur solaren Trinkwassererwärmung mit $20 \text{ kWh/m}^2 \cdot a$ Gebäudenutzfläche A_N
- für Gebäude mit Anlage zur solaren Trinkwassererwärmung unter Annahme eines solaren Deckungsbeitrags von 40 % mit $12 \text{ kWh/m}^2 \cdot a$ Gebäudenutzfläche A_N .

Der Energieverbrauchsanteil für Heizung $E_{Vh,36mth}$ ist wie folgt aus dem erfassten Gesamtenergieverbrauch $E_{Vg,36mth}$ zu ermitteln:

$$E_{Vh,36mth} = E_{Vg,36mth} - E_{VWW,36mth} \quad (2)$$

3 Ermittlung der Energieverbrauchswerte (Endenergieverbrauch und Primärenergieverbrauch)

3.1 Vorgehensweise

Für die Ermittlung der Energieverbrauchswerte sind gemäß § 82 Absatz 1 GEG der witterungsbereinigte Endenergieverbrauch und Primärenergieverbrauch zu berechnen. Dabei sieht das Gebäudeenergiegesetz eine Witterungsberreinigung des Endenergieverbrauchsanteils für Heizung in einer Weise vor, dass nach einem den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden Verfahren ein Endenergieverbrauchswert ermittelt wird, auf dessen Grundlage die Berechnung des Primärenergieverbrauchs erfolgt. Dazu müssen sowohl der Einfluss der Witterung im Zeitabschnitt (für einen zusammenhängenden Zeitraum von mindestens 36 Monaten) als auch eventuelle Unterschiede zwischen der Witterung am Standort des Gebäudes und der Witterung am Standort „Potsdam“, der für Berechnungen nach dem Gebäudeenergiegesetz als durchschnittlicher Referenzstandort für Deutschland gilt¹⁾ (Klimabereinigung), berücksichtigt werden.

Soweit der Energieverbrauch für Heizung und zentrale Warmwasserbereitung eines Zeitraums nicht in Kilowattstunden, sondern als verbrauchte Brennstoffmenge vorliegt, ist Gleichung (1) in Nummer 2 dieser Bekanntmachung anzuwenden.

Zur Ermittlung des Energieverbrauchsanteils für zentrale Warmwasserbereitung ist das in Nummer 2 dieser Bekanntmachung beschriebene Verfahren anzuwenden.

Zur Ermittlung des Endenergieverbrauchs sind folgende Schritte erforderlich:

- a) Feststellung des für die Ermittlung des Endenergieverbrauchs maßgeblichen Zeitraums von mindestens 36 Monaten, zurückgerechnet vom Ende der jüngsten vorliegenden Abrechnungsperiode, deren Ende nicht mehr als 18 Monate zurückliegen darf; fällt dieses nicht mit dem Ende eines Monats zusammen, so ist – lediglich für die Bestimmung der Klimafaktoren nach Schritt b – der Zeitraum so zu verschieben, dass sein Ende auf das nächstgelegene Monatsende fällt; die in Nummer 2 dargelegte Möglichkeit der Rundung hinsichtlich der Länge des Zeitraums bleibt dabei unberührt;
- b) Bestimmung von mindestens drei Klimafaktoren für die Postleitzahl des Gebäudestandortes und ausgehend vom letzten Tag des nach Buchstabe a maßgeblichen Zeitraums aus einer Tabelle (im Regelfall aus der in Nummer 3.2 dieser Bekanntmachung genannten Quelle);
 - für einen Verbrauchszeitraum von 36 bis 42 Monaten sind drei Klimafaktoren zu bestimmen,
 - für einen Verbrauchszeitraum von 43 bis 54 Monaten sind vier Klimafaktoren zu bestimmen,

¹⁾ Siehe DIN V 18599-10: 2018-09 Abschnitt 7.1 gemäß Verweisung in § 20 Absatz 1 und § 20 Absatz 2 Satz 3 GEG



- bei noch längeren Zeiträumen sind sinngemäß entsprechend mehr Klimafaktoren zu bestimmen, d. h. je Zwölfmonatszeitraum ist ein Klimafaktor zu bestimmen und es ist bei der Bestimmung der Anzahl der Klimafaktoren auf ganze Zwölfmonatszeiträume auf- oder abzurunden.

Liegt zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieausweises für die jüngste Abrechnungsperiode noch kein Klimafaktor vor, so darf hierfür ersatzweise auf den jüngsten für den Standort des Gebäudes veröffentlichten Klimafaktor zurückgegriffen werden.

- Ermittlung des mittleren Klimafaktors für den maßgeblichen Zeitraum durch Berechnung des arithmetischen Mittels der nach Buchstabe b ermittelten Klimafaktoren;
- Multiplikation des Energieverbrauchsanteils für Heizung mit dem nach Buchstabe c für den Erfassungszeitraum bestimmten maßgeblichen mittleren Klimafaktor (Witterungsreinigung) gemäß Nummer 3.2; der Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung wird keiner Witterungsreinigung unterzogen;
- Ermittlung des Endenergieverbrauchs durch Division des nach Buchstabe d witterungsbereinigten Energieverbrauchsanteils für Heizung und des Energieverbrauchsanteils für zentrale Warmwasserbereitung durch die Gebäudenutzfläche A_N gemäß GEG und zeitliche Bereinigung der Kennwerte auf den Zeitraum eines Jahres gemäß Nummer 3.3.

Alternativ kann die Ermittlung des Endenergieverbrauchs auch für einen Zeitraum von 3 mal 12 Monaten durchgeführt werden. In diesem Fall ist das oben genannte Verfahren sinngemäß anzuwenden. Der Wert des Endenergieverbrauchs ist dann als arithmetischer Mittelwert von mindestens drei nach Buchstabe e berechneten Werten aus aufeinander folgenden Zeiträumen zu ermitteln.

Wird ein Gebäude durch mehrere verschiedene Heizungsanlagen versorgt, so sind die Schritte der Buchstaben a bis d für jede einzelne dieser Anlagen getrennt durchzuführen. Anlagen mit gleichem Brennstoff und gleichen Erfassungszeiträumen dürfen zusammengefasst wie eine Anlage behandelt werden. Die Teilergebnisse sind im Anschluss an den Schritt des Buchstabens d zunächst auf den Zeitraum eines Jahres zeitlich zu bereinigen (Multiplikation mit dem Faktor „ $12/n_{\text{mth}}$ “ gemäß Nummer 3.3 dieser Bekanntmachung), dann zu addieren und das Ergebnis entsprechend dem Schritt des Buchstabens e durch Division durch die Gebäudenutzfläche A_N auf das gesamte Gebäude zu beziehen. Im Energieverbrauchsausweis ist für jede einzeln erfasste Anlage eine gesonderte Zeile zu nutzen, gegebenenfalls unter Verwendung eines zusätzlichen Blattes. Es ist sicherzustellen, dass für jede einzeln behandelte Heizungsanlage der maßgebliche Zeitraum zusammenhängend mindestens 36 Monate beträgt und dass die jüngste Abrechnungsperiode, deren Ende nicht mehr als 18 Monate zurückliegen darf, jeweils darin enthalten ist.

3.2 Witterungsreinigung

Der Energieverbrauchsanteil für Heizung $E_{Vh, \text{Zeitraum}}$ ist für den maßgeblichen Zeitraum wie folgt zu bereinigen und ergibt den witterungsbereinigten Endenergieverbrauch für Heizung im maßgeblichen Zeitraum $E_{Vhb, \text{Zeitraum}}$:

$$E_{Vhb, \text{Zeitraum}} = E_{Vh, \text{Zeitraum}} \cdot f_{\text{Klima}} \quad (3)$$

mit

$E_{Vh, \text{Zeitraum}}$ Energieverbrauch Heizung in dem maßgeblichen Zeitraum von mindestens 36 Monaten in kWh/a;

f_{Klima} arithmetisches Mittel der Klimafaktoren für den maßgeblichen Zeitraum;

Klimafaktoren, die auf die Witterungsreinigung nach dieser Bekanntmachung zugeschnitten sind, werden für die verschiedenen Postleitzahlbezirke und Zeiträume kostenfrei im Internet zur Verfügung gestellt:

<http://www.dwd.de/klimafaktoren>

3.3 Endenergieverbrauch

Der auf einen Zeitraum von zwölf Monaten (pro Jahr) umgerechnete mittlere Endenergieverbrauch $\bar{e}_{Vb, 12\text{mth}}$ für Heizung und zentrale Warmwasserbereitung ergibt sich wie folgt:

$$\bar{e}_{Vb, 12\text{mth}} = \frac{(E_{Vhb, \text{Zeitraum}} + E_{VWW, \text{Zeitraum}})}{A_N} \cdot \frac{12}{n_{\text{mth}}} \quad (4)$$

mit

$E_{Vhb, \text{Zeitraum}}$ witterungsbereinigter Endenergieverbrauch für Heizung in dem maßgeblichen Zeitraum von mindestens 36 Monaten in kWh/a nach Nummer 3.2 dieser Bekanntmachung;

$E_{VWW, \text{Zeitraum}}$ Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung in dem maßgeblichen Zeitraum von mindestens 36 Monaten in kWh/a;

A_N Gebäudenutzfläche nach GEG in m^2 ;

n_{mth} Anzahl der Monate des maßgeblichen Zeitraums, mit $n_{\text{mth}} \geq 36$.

Soweit dafür die Voraussetzungen vorliegen (siehe die Nummern 4 bis 6), sind im Rahmen der Ermittlung des Endenergieverbrauchs auch die Zuschläge für den maßgeblichen Zeitraum zu bestimmen und nach den Nummern 4 bis 6 zu berücksichtigen.

3.4 Primärenergieverbrauch

Der Primärenergieverbrauch ergibt sich durch Multiplikation des Endenergieverbrauchs mit dem Primärenergiefaktor, der für die jeweilige Wärmeerzeugung anwendbar ist. Gemäß § 82 Absatz 3 Satz 2 in Verbindung mit § 22 GEG sind dabei die Werte für den „nicht erneuerbaren Anteil der Primärenergie“ aus Anlage 4 GEG zu verwenden. Davon abweichende Maßgaben nach § 22 GEG für biogene Brennstoffe, Wärme aus KWK und Fernwärme sind ebenfalls zu beachten.

Hinsichtlich der Primärenergiefaktoren für Zuschläge siehe auch Nummern 4 bis 6 dieser Bekanntmachung.

Die Treibhausgasemissionen ergeben sich gemäß Anlage 9 Nummer 2 GEG durch Multiplikation des Endenergieverbrauchs bezüglich der einzelnen Energieträger mit dem jeweiligen Emissionsfaktor, der für die jeweilige Wärmeerzeugung anwendbar ist. Gemäß § 85 Absatz 6 GEG sind dabei die Berechnungsregelungen und Emissionsfaktoren der Anlage 9 GEG zu verwenden.

Die ermittelten Kennwerte (Endenergieverbrauch, Primärenergieverbrauch und Treibhausgasemissionen) werden gemäß nachfolgender Abbildung in den Energieausweis eingetragen.

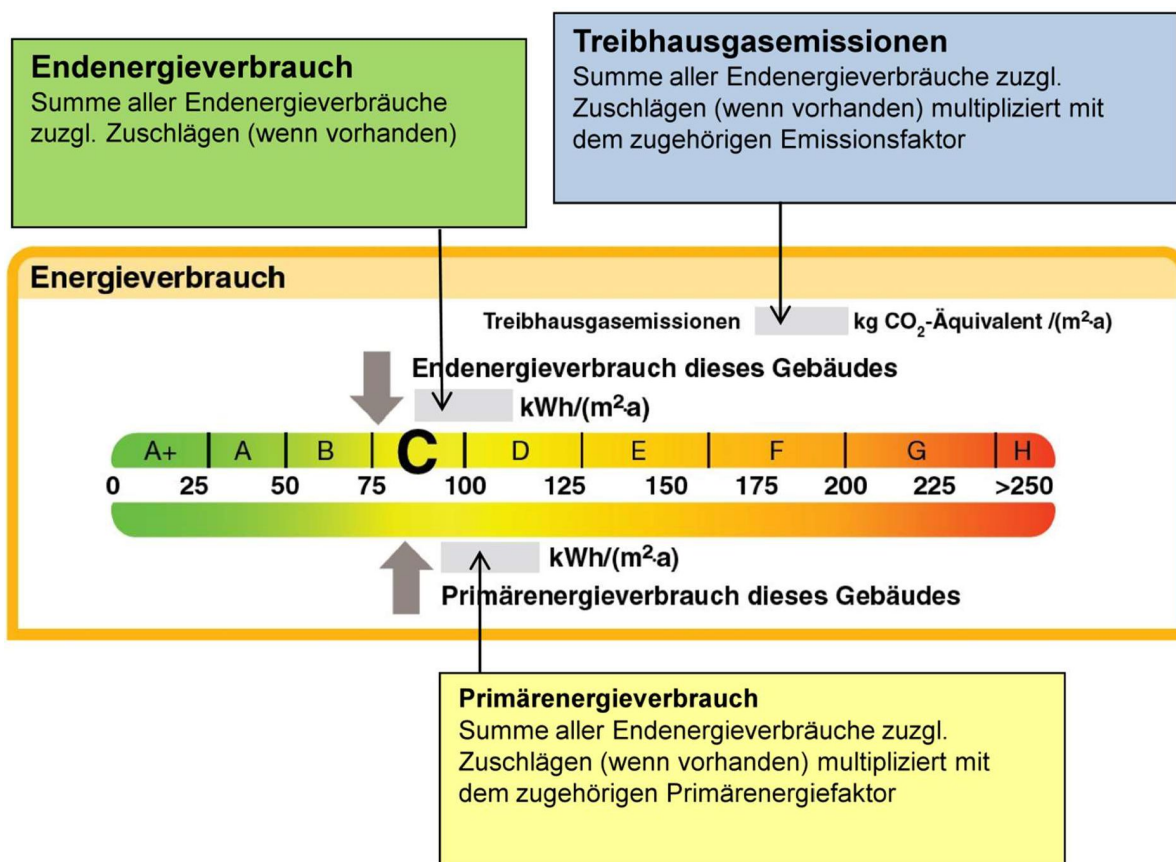


Abbildung 1: Darstellung der Eintragung des End- und Primärenergieverbrauchs sowie der Treibhausgasemissionen

4 Berechnung des Warmwasserzuschlags im Falle dezentraler Warmwasserbereitung

Ist im Fall dezentraler Warmwasserbereitung der hierauf entfallende Verbrauch nicht bekannt, ist nach § 82 Absatz 2 Satz 2 GEG der nach Nummer 3 dieser Bekanntmachung ermittelte Endenergieverbrauch für Heizung um eine Pauschale von 20 Kilowattstunden pro Jahr und Quadratmeter Gebäudenutzfläche zu erhöhen. Ist nur ein Teil eines Wohngebäudes mit dezentraler Warmwasserbereitung ausgestattet, darf der Zuschlag flächenanteilig auf diesen Gebäudeteil beschränkt werden. Die Ausstattung nur einzelner Zapfstellen mit dezentraler elektrischer Warmwasserbereitung ist – bei sonstiger zentraler Warmwasserbereitung – unerheblich.

Hierbei handelt es sich um eine Endenergiemenge, die als fiktiver Zuschlag zum Energieverbrauch für Heizung die Vergleichbarkeit mit solchen Heizungsanlagen herstellen soll, die neben der Beheizung des Gebäudes auch der Warmwasserbereitung dienen.

Der Zuschlag wird gemäß dem Beispiel nach Abbildung 2 in der Tabelle „Verbrauchserfassung“ auf Seite 3 des Energieausweises als zusätzliche Zeile (mit der Bezeichnung „Warmwasserzuschlag“ in der Spalte „Energieträger“) über den gesamten Erfassungszeitraum in der Spalte „Anteil Warmwasser“ angegeben und entsprechend beim Summenwert „Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe für Immobilienanzeigen]“ berücksichtigt.



Zeitraum		Energieträger ²	Primär-energie-faktor	Energie-verbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor
von	bis						
01.06.2018	31.05.2021	Erdgas	1,1	425.000,00		425.000,00	1,11
01.06.2018	31.05.2021	Warmwasserzuschlag	1,1	61.200,00	61.200,00		

weitere Einträge in Anlage

Gesamtzeitraum,
auf den sich der
Warmwasserzuschlag
bezieht

Primärenergiefaktor
desjenigen Wärmeerzeugers
für Heizung, der für die fiktive
kombinierte
Warmwasserbereitung in
Frage kommt.

Beispiel:
36 Monate, 1020 m² A_N
20 kWh/(m²·a) · 3a · 1020 m²

Abbildung 2: Darstellung eines Warmwasserzuschlags im Energieausweis (Beispiel)

Bei der Berechnung des Primärenergieverbrauchs ist der Zuschlag mit dem Primärenergiefaktor desjenigen Wärmeerzeugers zu multiplizieren, der als wesentlicher Wärmeerzeuger für die Heizung als fiktiver Wärmeerzeuger für zentrale Warmwasserbereitung anzunehmen ist.

5 Berechnung des Zuschlags für Kühlung

Nach § 82 Absatz 2 Satz 3 GEG ist im Fall der Kühlung von Raumluft der für Heizung und Warmwasser nach Nummer 3 dieser Bekanntmachung (und gegebenenfalls unter Nutzung des Warmwasserzuschlags) ermittelte Endenergieverbrauch um eine Pauschale von 6 Kilowattstunden pro Jahr und Quadratmeter gekühlter Gebäudenutzfläche zu erhöhen. Er wird gemäß dem Beispiel nach Abbildung 3 in der Tabelle „Verbrauchserfassung“ auf Seite 3 des Energieausweises in einer gesonderten Zeile (mit der Bezeichnung „Kühlungszuschlag“ in der Spalte „Energieträger“) für den gesamten Erfassungszeitraum in der Spalte „Energieverbrauch“ angegeben und entsprechend beim Summenwert „Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe für Immobilienanzeigen]“ berücksichtigt.

Zeitraum		Energieträger ²	Primär-energie-faktor	Energie-verbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor
von	bis						
01.06.2018	31.05.2021	Erdgas	1,1	486.200,00	61.200,00	425.000,00	1,11
01.06.2018	31.05.2021	Kühlungszuschlag	1,8	5.400,00			

weitere Einträge in Anlage

Gesamtzeitraum,
auf den sich der
Kühlungszuschlag
bezieht

Primärenergiefaktor
Strom nach Anlage 4 GEG
(zu § 22 Absatz 1 GEG)

Beispiel:
36 Monate,
300 m² gekühlte Fläche
6 kWh/(m²·a) · 3a · 300 m²

Abbildung 3: Darstellung eines Kühlungszuschlags im Energieausweis (Beispiel)

Dieser Zuschlag ist bei der Berechnung des Primärenergieverbrauchs als **elektrisch** bereitgestellte Endenergie anzusehen.



6 Berücksichtigung von längeren Leerständen

Längere Leerstände sind gemäß § 82 Absatz 4 Satz 3 GEG bei der Ermittlung des Energieverbrauchs rechnerisch angemessen zu berücksichtigen. Im Grundsatz liegt längerer Leerstand bei einem Leerstandsfaktor f_{leer} größer oder gleich 0,05 nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung vor.

Das nachfolgend beschriebene Verfahren kann angewendet werden, wenn der Leerstandsfaktor höchstens 0,3 nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung beträgt.

6.1 Vorgehensweise

- Bestimmung eines Leerstandsfaktors f_{leer} nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung für den maßgeblichen Zeitraum. Der Leerstandsfaktor ist methodisch mit einer Toleranz von maximal $\pm 10\%$ zu ermitteln.
- Überprüfung, ob und inwieweit für den maßgeblichen Zeitraum ein „längerer Leerstand“ gemäß § 82 Absatz 4 Satz 3 GEG vorliegt (siehe Nummer 6 in Verbindung mit Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung).
- Berechnung der jeweiligen Leerstandszuschläge für den Energieverbrauch für Heizung und zentrale Warmwasserbereitung aus dem Leerstandsfaktor f_{leer} , dem Zuschlagsfaktor Heizung sowie dem Energieverbrauch für Heizung (witterungsbereinigt) und für zentrale Warmwasserbereitung für den maßgeblichen Zeitraum:

$$\Delta E_{Vh} = f_{(E_{Vhb,12mth})} \cdot f_{\text{leer}} \cdot E_{Vhb,leer} \quad (5)$$

mit

ΔE_{Vh}

Leerstandszuschlag für den Energieverbrauchsanteil für Heizung in kWh;

$f_{(E_{Vhb,12mth})}$

Zuschlagsfaktor für Heizung nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung;

f_{leer}

Leerstandsfaktor nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung;

$E_{Vhb,leer}$

gemäß Nummer 2 dieser Bekanntmachung bestimmter und nach Nummer 3.2 dieser Bekanntmachung witterungsbereinigter Energieverbrauchsanteil für Heizung bei längerem Leerstand in kWh;

und

$$\Delta E_{VWW} = f_{\text{leer}} \cdot E_{VWW,leer} \quad (6)$$

mit

ΔE_{VWW}

Leerstandszuschlag für den Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung in kWh;

f_{leer}

Leerstandsfaktor nach Nummer 6.2 dieser Bekanntmachung;

$E_{VWW,leer}$

gemäß Nummer 2 dieser Bekanntmachung bestimmter Energieverbrauchsanteil für zentrale Warmwasserbereitung bei längerem Leerstand in kWh.

Der Leerstandszuschlag wird gemäß dem Beispiel nach Abbildung 4 in der Tabelle „Verbrauchserfassung“ auf Seite 3 des Energieausweises als zusätzliche Zeile (mit der Bezeichnung „Leerstandszuschlag (witterungsbereinigt)“ in der Spalte „Energieträger“) über den gesamten Erfassungszeitraum in den Spalten „Energieverbrauch“, „Anteil Heizung“ bzw. „Anteil Warmwasser“ angegeben und entsprechend beim Summenwert „Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe für Immobilienanzeigen]“ berücksichtigt.

Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser							
Zeitraum		Energieträger ²	Primär-energie-faktor	Energie-verbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor
von	bis						
01.06.2018	31.05.2021	Erdgas	1,1	468.200,00	58.200,00	410.000,00	1,11
01.06.2018	31.05.2021	Leerstandszuschlag (witterungsbereinigt)	1,1	26.320,00	5.820,00	20.500,00	
<input type="checkbox"/> weitere Einträge in Anlage							

Gesamtzeitraum,
auf den sich die
Leerstandskorrektur
bezieht (*nicht: Dauer
des Leerstandes*)

Primärenergiefaktor
des „wesentlichen
Energieträgers für Heizung
und Warmwasser“

Berechnungsergebnisse
nach „Bekanntmachung“

relevanter Klimafaktor
für den angegebenen
Gesamtzeitraum

Abbildung 4: Darstellung von Leerstandszuschlägen im Energieausweis (Beispiel)



Für die Bestimmung des Primärenergieverbrauchs darf für den Leerstandszuschlag im Fall von mehreren Erzeugern für Heizung und Warmwasser vereinfachend der Primärenergiefaktor des wesentlichen Energieträgers zugrunde gelegt werden.

Die Leerstandsberichtigung für dezentrale Warmwasserbereitung kann vernachlässigt werden, da der hierauf entfallende Verbrauch in der Regel bereits über die Pauschale nach Nummer 4 dieser Bekanntmachung berücksichtigt ist.

6.2 Leerstandsfaktor und Zuschlagsfaktor Heizung bei längerem Leerstand

Der Leerstandsfaktor f_{leer} für ein Gebäude berücksichtigt den jeweils flächen- und zeitanteiligen Leerstand. Er wird wie folgt berechnet:

$$f_{\text{leer}} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{A_{\text{leer},i}}{A_N} \cdot \frac{t_{\text{leer},i}}{t_{\text{gesamt}}} \right) \quad (7)$$

mit

f_{leer}	Leerstandsfaktor;
$A_{\text{leer},i}$	Leerstand einer Teilfläche i in m^2 ;
A_N	Gebäudenutzfläche nach GEG in m^2 ;
$t_{\text{leer},i}$	Dauer des Leerstandes einer Teilfläche i in Monaten;
t_{gesamt}	zusammenhängender Zeitraum zur Ermittlung der Verbrauchswerte in Monaten, mit $t_{\text{gesamt}} \geq 36$ Monate.

Für die Leerstandsberichtigung des Energieverbrauchsanteils für zentrale Warmwasserbereitung sind ganzjährig sämtliche Leerstandszeiten zu berücksichtigen, für die Leerstandsberichtigung des Energieverbrauchsanteils für Heizung nur die Leerstände in den Monaten Oktober bis März. Aufgrund unterschiedlicher Flächen- und Zeitanteile ist der Leerstandsfaktor in der Regel für die vorgenannten Energieverbräuche jeweils getrennt zu ermitteln. Liegt der Ermittlung der Energieverbrauchswerte ein zusammenhängender Zeitraum t_{gesamt} von mehr als 36 Monaten zugrunde, ist der Leerstandsfaktor auf diesen Zeitraum bezogen zu ermitteln. Liegen der Ermittlung der Energieverbrauchswerte für unterschiedliche Energieträger sich nicht überdeckende 36-Monatszeiträume zugrunde, ist der Leerstandsfaktor für einen Zeitraum zu ermitteln, der alle zugrunde gelegten Verbrauchszeiträume erfasst.

Um den Leerstandszuschlag für Heizung möglichst korrekt zu ermitteln, wird mithilfe des Zuschlagsfaktors Heizung $f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})}$ bei der Leerstandskorrektur zusätzlich berücksichtigt, ob das Gebäude grundsätzlich eher einen hohen oder niedrigeren Energieverbrauch für Heizung aufweist. Der Zuschlagsfaktor Heizung wird deshalb in Abhängigkeit vom mittleren – auf einen Zeitraum von 12 Monaten umgerechneten – witterungsberinigten Endenergieverbrauch für Heizung für einen Wertebereich von mindestens 0,25 (für Gebäude mit hohem Heizenergieverbrauch) bis maximal 1,0 (für Gebäude mit niedrigem Heizenergieverbrauch) wie folgt ermittelt:

$$f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})} = -0,0028 \text{ m}^2 \cdot a/\text{kWh} \cdot e_{\text{Vhb}, 12\text{mth}} + 0,9147 \quad (8)$$

mit

$f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})}$	Zuschlagsfaktor Heizung mit einem Wertebereich von $0,25 \leq f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})} \leq 1,0$ wenn $f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})} \leq 0,25 \rightarrow f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})} = 0,25$ wenn $f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})} \geq 1,0 \rightarrow f_{(e_{\text{Vhb}}, 12\text{mth})} = 1,0$
--------------------------------------	---

und

$$e_{\text{Vhb}, 12\text{mth}} = \frac{E_{\text{Vhb}, \text{Zeitraum}}}{A_N} \cdot \frac{12}{n_{\text{mth}}} \quad (9)$$

mit

$e_{\text{Vhb}, 12\text{mth}}$	witterungsberinigter Endenergieverbrauch für Heizung in dem maßgeblichen Zeitraum von mindestens 36 Monaten bei längerem Leerstand in $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot a)$ bezogen auf die Gebäudenutzfläche A_N und für einen Zeitraum von zwölf Monaten; $E_{\text{Vhb}, \text{Zeitraum}}$ witterungsberinigter Endenergieverbrauch für Heizung in dem maßgeblichen Zeitraum von mindestens 36 Monaten in kWh/a nach Nummer 3.2 dieser Bekanntmachung;
A_N	Gebäudenutzfläche nach GEG in m^2 ;
n_{mth}	Anzahl der Monate des maßgeblichen Zeitraums, mit $n_{\text{mth}} \geq 36$.