



# Energiesparendes Bauen

Förderrichtlinie für die Gewährung von Zuschüssen im Energiesparenden Wohnungsbau  
in Hamburg

Gültig ab 1. Januar 2012

## INHALT

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Was ist das Ziel der Förderung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Wer kann Anträge stellen?</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Welche Maßnahmen werden wie gefördert?</b> .....	<b>5</b>
3.1. Höhe der Förderung.....	5
3.2. Kombination mit anderen Förderprogrammen der WK.....	5
3.3. KfW-Fördermittel .....	5
<b>4. Wie erfolgt die Auszahlung?</b> .....	<b>5</b>
4.1. Kostenbeitrag .....	5
<b>5. Welche Bindungen entstehen?</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Welche allgemeinen Anforderungen gelten?</b> .....	<b>6</b>
6.1. Anforderungen an den Bauherrn .....	6
6.2. Anforderungen an das Bauvorhaben und das Grundstück.....	6
6.3. Allgemeine Bedingungen .....	6
<b>7. Welche Rechtsgrundlage gilt?</b> .....	<b>7</b>
7.1. Rechtliche Besonderheiten: Kombination mit anderen Förderprogrammen.....	8

## ANHANG

<b>1. Wie ist das Verfahren?</b> .....	<b>9</b>
1.1. Antragsunterlagen .....	9
<b>2. Welche technischen Anforderungen müssen erfüllt werden?</b> .....	<b>9</b>
2.1. Erhöhte energetische Standards .....	9
<b>3. Kleine und mittelständische Unternehmen, Großunternehmen</b> .....	<b>14</b>

## Vorwort

### **Übergangsförderrichtlinie für Energiesparendes Bauen**

Diese Förderrichtlinie enthält die aktuellen Förderkonditionen für freifinanzierten energiesparenden Wohnungsbau in Hamburg und regelt, wer im Rahmen von Übergangs- oder Sonderregelungen 2012 noch Anträge dafür stellen kann.

## 1. Was ist das Ziel der Förderung

Zur Reduzierung des Heizwärmebedarfs und zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gewährt die Hamburgische Wohnungsbaukreditanstalt (WK) im Rahmen des Hamburger Klimaschutzkonzepts Zuschüsse für das Erreichen besonderer energetischer Standards im Wohnungsneubau sowie bei der Änderung und Erweiterung.

## 2. Wer kann Anträge stellen?

Anträge können vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten eines geeigneten Grundstücks gestellt werden. Antragsberechtigt sind ebenfalls Erwerber von qualitätsgesicherten Bauträgerobjekten (Eigenheime und Eigentumswohnungen). Kapitalanleger können die Fördermittel in Anspruch nehmen, wenn die sonstigen Fördervoraussetzungen erfüllt sind und die so geförderten Wohnungen dem Hamburger Wohnungsmarkt nachweislich als Mietwohnungen zur Verfügung gestellt werden. Es gelten die Förderbedingungen zum Zeitpunkt der Antragstellung. Der Nachweis ist durch Vorlage des abgeschlossenen Mietvertrags sowie einer Kopie der Meldebestätigung des Mieters/der Mieter durch den Fördernehmer (Kapitalanleger) zu führen.

### **Wichtiger Hinweis:**

Die Anspruchsberechtigung von Eigentümern und Erbbauberechtigten ist beschränkt auf folgende Förderanträge:

1. Förderanträge für Bauvorhaben der Internationalen Bauausstellung Hamburg (IBA) in deren Gebietskulisse
2. Förderanträge selbstnutzender Erwerber von Bauträgerobjekten aus der Gebietskulisse der IBA. In diesen Fällen gilt, dass eine Förderung ausgeschlossen ist, wenn das Objekt vor dem positiven Abschluss der Qualitätssicherungsstufe B erworben wurde. Soweit im Einzelfall der Abschluss von Verträgen unvermeidbar ist, ist ein kostenfreies Rücktrittsrecht für den Fall, dass kein positiver Abschluss der Stufe B erfolgt, zu vereinbaren. Bis zu 2 Jahre nach Abschluss der Qualitätssicherungsstufe B, längstens jedoch bis zum 31.12.2015, kann der zu diesem Zeitpunkt gültige energetische und/oder bauliche Standard bei Ersterwerb noch gefördert werden. Die Förderhöhe richtet sich nach den zum Zeitpunkt des Ersterwerbs gültigen Förderhöhen.
3. Förderanträge von Eigentümern und Erbbauberechtigten, die aus den Programmen vergangener Jahre eine Anspruchsberechtigung aus Sonderregelungen für Bauträgerobjekte folgenden Inhalts haben:  
Gemäß Ziffer 4.2 der Förderrichtlinie Energiesparendes Bauen 2010 sowie Ziffer 3.3 der Förderrichtlinie Energiesparendes Bauen 2011 kann bis zu 2 Jahre nach Abschluss der Qualitätssicherungsstufe B der zum Zeitpunkt der Förderwürdigkeit gültige energetische und/oder bauliche Standard bei Ersterwerb noch gefördert werden. Die Förderhöhe richtet sich nach den zum Zeitpunkt des Ersterwerbs gültigen Förderhöhen bzw. beim Auslaufen eines Standards nach der letzten Förderhöhe vor dem Auslaufen des jeweiligen WK-Effizienzhaus- oder WK-Passivhaus-Standards.

### 3. Welche Maßnahmen werden wie gefördert?

#### Mietwohngebäude

Gefördert werden der frei finanzierte Neubau sowie die mit wesentlichem Bauaufwand durchzuführende Änderung oder Erweiterung i. S. v. § 4 (2) Hamburgischen Wohnraumförderungsgesetz (HmbWoFG) von energetisch optimierten Miet- und Genossenschaftswohngebäuden sowie Studierendenwohnrichtungen.

#### Eigentumsobjekte

Gefördert werden der frei finanzierte Neubau oder Ersterwerb von energetisch optimiertem, selbstgenutztem Wohneigentum (Eigenheime und Eigentumswohnungen) sowie die energetisch optimierte Erweiterung bestehender selbstgenutzter Eigentumsobjekte.

#### 3.1. Höhe der Förderung

Für die Einhaltung des WK-Effizienzhaus-70<sub>09</sub>-Standards wird ein Zuschuss in Höhe von 100,- €/m<sup>2</sup> förderfähiger Wohnfläche, für die Einhaltung des WK-Effizienzhaus-40<sub>09</sub>- bzw. WK-Passivhausstandards in Höhe von 120,- €/m<sup>2</sup> förderfähiger Wohnfläche gewährt.

Die förderfähige Wohnfläche ist auf 130 m<sup>2</sup> pro Wohneinheit begrenzt. Sie wird in allen Fällen verbindlich von der WK ermittelt.

Die Förderung wird auch für einen Erweiterungsbau (Aus- oder Anbau) an einem bestehenden Objekt gewährt.

Näheres regelt der Bewilligungsbescheid.

#### 3.2. Kombination mit anderen Förderprogrammen der WK

Diese Richtlinie regelt die Förderung von Neubauvorhaben ohne weitere WK-Förderung; sie gilt insbesondere nicht für Maßnahmen der sozialen Wohnraumförderung.

Bei selbstgenutztem Wohneigentum ist ergänzend eine Förderung nach der Förderrichtlinie FamilienStartDarlehen möglich.

#### 3.3. KfW-Fördermittel

Die Programme der KfW können in der Regel ergänzend in Anspruch genommen werden; Anträge können bei der WK gestellt werden.

### 4. Wie erfolgt die Auszahlung?

Die Auszahlung erfolgt in gleichen Raten auf 10 Jahre verteilt. Sie erfolgt nach Fertigstellung und Vorlage des Testats des Qualitätssicherers vierteljährlich im Voraus.

#### 4.1. Kostenbeitrag

Es wird ein einmaliger Kostenbeitrag in Höhe von 1 % des Zuschussbetrags erhoben, der bei Erteilung des Bewilligungsbescheids fällig und in der Regel bei Auszahlung der ersten Rate einbehalten wird.

### 5. Welche Bindungen entstehen?

Es entstehen keine Mietpreis- oder Belegungsbindungen.

## 6. Welche allgemeinen Anforderungen gelten?

### 6.1. Anforderungen an den Bauherrn

#### Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit

Der Bauherr muss die erforderliche Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit besitzen. Die Sicherheit muss ausreichend sein. Zur Prüfung kann die WK alle geeignet erscheinenden Auskünfte und Unterlagen einholen und verlangen.

Auch nach Abschluss des Bauvorhabens hat der Bauherr der WK jährlich und auf Anforderung alle Auskünfte zur Beurteilung seiner Leistungsfähigkeit zu erteilen (§ 18 Kreditwesengesetz).

Die Finanzierung der Baumaßnahme ist insgesamt sicherzustellen und aus Sicht der WK geeignet nachzuweisen.

### 6.2. Anforderungen an das Bauvorhaben und das Grundstück

#### 6.2.1. Beginn des Bauvorhabens

Eine Förderung ist ausgeschlossen, wenn vor dem positiven Abschluss der Qualitätssicherungsstufe B mit der Baumaßnahme begonnen wurde. Planung, Bodenuntersuchung, Grunderwerb und Erdarbeiten gelten nicht als Beginn der Maßnahme. Die WK kann einem Beginn der Maßnahme vor Erteilung eines Bewilligungsbescheids schriftlich zustimmen, wenn die Einhaltung der Fördervoraussetzungen nach ihrer Einschätzung gesichert erscheint.

#### 6.2.2. Grundstück/Erbbauerecht

Antragsberechtigt sind Bauherren, die Eigentümer oder Erbbauberechtigte eines geeigneten Baugrundstücks in Hamburg sind bzw. durch Vorlage eines beurkundeten Vertrags nachweisen, dass der Erwerb eines Grundstücks oder Erbbaurechts gesichert ist. Bei städtischen Grundstücken genügt die Anhandgabe durch die Finanzbehörde/Immobilienmanagement.

#### 6.2.3. Anforderungen an Planung und Ausführung

Die Anforderungen an Planung und Ausführung gem. der Förderrichtlinie müssen eingehalten und nachgewiesen werden. Die baurechtlichen Anforderungen bleiben davon unberührt. Bei Nichteinhaltung der Anforderungen können bereits gewährte Fördermittel widerrufen werden.

### 6.3. Allgemeine Bedingungen

#### 6.3.1. Prüfungsrecht

Die WK, die Behörden und der Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg sind berechtigt, die Verwendung der gewährten Fördermittel zu prüfen oder durch Beauftragte prüfen zu lassen. Der Antragsteller hat jederzeit auf Verlangen Auskunft zu erteilen, Einsicht zu gewähren und die Unterlagen vorzulegen.

#### 6.3.2. Ausnahmen

In Fällen besonderer städtebaulicher, wohnungs- oder sozialpolitischer Bedeutung kann von den Anforderungen der Förderrichtlinie abgewichen werden. Die WK entscheidet im Einvernehmen mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Wohnen, Stadterneuerung und Bodenordnung (BSU/WSB).

### **6.3.3. Haftungsausschluss**

Die WK erteilt im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit nach bestem Wissen Rat und Auskunft. Dies geschieht unter Ausschluss jeder Verbindlichkeit. Insbesondere können sich Antragsteller nicht auf Förderrichtlinien, die zum Zeitpunkt des Bewilligungsbeschlusses ungültig geworden sind, bzw. darauf beruhende Auskünfte berufen. Änderungen bleiben vorbehalten.

### **6.3.4. Kein Rechtsanspruch**

Es besteht weder ein Rechtsanspruch auf Gewährung noch Erhöhung bereits gewährter Fördermittel. Die WK entscheidet im Rahmen der verfügbaren Mittel.

## **7. Welche Rechtsgrundlage gilt?**

Aufgrund von § 2 Abs. 4 HmbWoFG erlässt die BSU die nachfolgende Förderrichtlinie für die Gewährung von Zuschüssen im energiesparenden Wohnungsbau in Hamburg. Die Förderung erfolgt als besondere Wohnraumförderung. Sie dient dem Ziel des Umwelt- und Klimaschutzes i. S. v. § 2 Abs. 2 Nr. 1 HmbWoFG. Es handelt sich um Fördermittel i. S. d. § 3 HmbWoFG. Die Vorschriften des zweiten und dritten Teils des HmbWoFG finden – sofern in den Förderrichtlinien nicht anders geregelt ist – keine Anwendung.

Für freifinanzierte Miet- und Genossenschaftswohnungen sowie Studierendenwohneinheiten gilt zusätzlich Folgendes: Dieses Förderprogramm wird auf Basis der Verordnung (EG) Nr. 800/2008 der Kommission vom 6. August 2008 zur Erklärung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Gemeinsamen Markt in Anwendung der Art. 87 und 88 EG-Vertrag (Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung), abgedruckt im Amtsblatt der Europäischen Union L 214/3 vom 09.08.2008, erlassen. Dabei wird die Förderung (Barwert) gem. Art. 21 Abs. 4 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) auf 20 % der beihilfefähigen Kosten beschränkt. Diese Beihilfeintensität erhöht sich für kleine Unternehmen um 20 Prozentpunkte und für mittelständische Unternehmen um 10 Prozentpunkte (zur Einordnung Ihres Unternehmens siehe Anlage KMU). Die Berechnung der beihilfefähigen Kosten erfolgt nach Art. 21 Abs. 5 AGVO i. V. m. Art. 18 Abs. 6 Buchstabe a sowie Abs. 7 AGVO. Hierzu hat der Bauherr die energetischen Investitionskosten auf entsprechendem Formblatt der WK mitzuteilen und nachzuweisen. Die vom Bauherrn nachgewiesenen Kosten sind Grundlage für die Zuschussberechnung.

Im selbstgenutzten Wohneigentum gilt zusätzlich Folgendes: Selbstständige und Freiberufler (z. B. Ärzte, Architekten, Steuerberater), die beabsichtigen, das zu fördernde Wohneigentum neben Wohnzwecken zur Ausübung einer gewerblichen Tätigkeit zu nutzen, erhalten die Förderung unter den Voraussetzungen der „De-minimis“-Verordnung (EG) 1998/2006 der Kommission vom 15.12.2006 über die Anwendung der Art. 87 und 88 EG-Vertrag auf „De-minimis“-Beihilfen, Amtsblatt der EU L 379/5-10 vom 28.12.2006. Diese verpflichtet die WK und Antragsteller zur Einhaltung spezifischer Vorgaben. So hat der Antragsteller auf einem Formblatt der WK bereits erhaltene „De-minimis“-Beihilfen anzugeben.

Die jeweiligen Fördermaßnahmen werden gem. § 3 Abs. 1 des Gesetzes über die Hamburgische Wohnungsbaukreditanstalt (WK-Gesetz) von der WK durchgeführt.

Zur Überprüfung der Angaben des Bauherrn zur Beihilfeintensität sowie zur Subventionsmittelverwendung findet § 18 Abs. 4 HmbWoFG entsprechend Anwendung. Zuständige Stelle ist die WK.

### **7.1. Rechtliche Besonderheiten: Kombination mit anderen Förderprogrammen**

Bei der Inanspruchnahme anderer Programme ist die Regelung des Art. 7 AGVO über die Kumulierung zu beachten. Insbesondere zur Überprüfung der Beihilfemaximalintensität wird der Gesamtbetrag der öffentlichen Förderung für die geförderte Tätigkeit oder das geförderte Vorhaben berücksichtigt, unabhängig davon, ob die Förderung zulasten von lokalen, regionalen bzw. nationalen Mitteln oder Gemeinschaftsmitteln geht. Hierzu hat der Bauherr auf entsprechendem Formblatt der WK sämtliche erforderlichen Angaben mitzuteilen und nachzuweisen.



## 1. Wie ist das Verfahren?

### 1.1. Antragsunterlagen

Dem Antrag auf Vordruck der WK sind folgende Unterlagen beizufügen:

- Objektbeschreibung und zeichnerische Unterlagen
- Eigentüternachweis für das Baugrundstück
- Entwurf des Kaufvertrags bei Erwerb eines Objekts vom Bauträger
- Wohnflächenberechnung nach Art. 1 §§ 1 – 5 WoFIV (Verordnung zur Berechnung der Wohnflächen, über die Aufstellung der Betriebskosten und zur Änderung anderer Verordnungen)
- Legitimationsnachweis des Antragstellers (Kopie des Personalausweises, Registerauszug etc.)
- Vollmacht (Vordruck WK, nur bei Beauftragung Dritter erforderlich)
- Nachweis über die Beauftragung eines autorisierten Qualitätssicherers
- Zur Prüfung kann die WK weitere Auskünfte sowie Unterlagen einholen und verlangen.
- Anträge, die unvollständig sind oder sonstige Mängel aufweisen, werden nur unter dem Vorbehalt der Ergänzung oder Überarbeitung durch den Antragsteller entgegengenommen. Sofern sie nicht binnen 3 Monaten danach vollständig und mängelfrei bei der WK eingereicht werden, können sie abgelehnt werden.

## 2. Welche technischen Anforderungen müssen erfüllt werden?

Der geförderte Neubau muss hinsichtlich des energetischen Standards mind. die gesetzlichen Anforderungen erfüllen. Maßgeblich sind die zum Zeitpunkt der Baugenehmigung geltenden Regelungen.

Optional kann einer der nachfolgend genannten erhöhten energetischen Standards umgesetzt werden, der zusätzlich bezuschusst wird.

### 2.1. Erhöhte energetische Standards

Die Einhaltung der jeweiligen Kennwerte ist durch eine auf Grundlage des Energiebedarfs aufgestellte Gebäude-Energiebilanz gem. EnEV nachzuweisen.

Die von der KfW vorgegebenen Einzelheiten zur Berechnung von Effizienzhäusern sind zu beachten.

#### WK-Effizienzhaus 70<sub>09</sub>

WK-Effizienzhäuser 70<sub>09</sub> dürfen

- einen Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ ) von 70 % und
- einen spezifischen Transmissionswärmeverlust ( $H_T$ ) von 85 % der nach Tabelle 1, Anlage 1 der EnEV<sub>09</sub> errechneten Werte für das Referenzgebäude nicht überschreiten.

Gleichzeitig darf

- $Q_p$  40 kWh pro m<sup>2</sup> und Jahr Gebäudenutzfläche  $A_N$  nicht überschreiten und
- $H_T$  nicht höher sein als nach Tabelle 2, Anlage 1 der EnEV<sub>09</sub> bzw. nach § 2 Abs.1 HmbKliSchVO zulässig (maßgeblich ist der schärfere Anforderungswert).

Eine ventilatorgestützte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung ist obligatorisch.

## **WK-Effizienzhaus 40<sub>09</sub>**

WK-Effizienzhäuser 40<sub>09</sub> dürfen

- einen Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ ) von 40 % und
- einen spezifischen Transmissionswärmeverlust ( $H_T$ ) von 55 % der nach Tabelle 1, Anlage 1 der EnEV<sub>09</sub> errechneten Werte für das Referenzgebäude nicht überschreiten.

Gleichzeitig darf

- $H_T$  nicht höher sein als nach Tabelle 2, Anlage 1 der EnEV<sub>09</sub> bzw. nach § 2 Abs. 1 HmbKliSchVO zulässig (maßgeblich ist der schärfere Anforderungswert).

Eine ventilatorgestützte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung ist obligatorisch.

## **WK-Passivhaus**

WK-Passivhäuser dürfen

- einen Jahres-Heizwärmebedarf ( $Q_H$ ) von 15 kWh pro m<sup>2</sup> und Jahr Energiebezugsfläche und
- einen Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ ) von 40 kWh pro m<sup>2</sup> und Jahr Gebäudenutzfläche  $A_N$  nicht überschreiten.

Die Werte sind mit der jeweils aktuellen Version des PHPP im Nachweismodus zu ermitteln.

Eine ventilatorgestützte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung ist obligatorisch.

Die erforderlichen Kennwerte werden nur dann erreicht, wenn die technische Gebäudeausrüstung und die energetische Qualität der Gebäudehülle optimal aufeinander abgestimmt sind. Dies muss bereits bei der Planung des Gebäudes berücksichtigt werden. Es ist Aufgabe des autorisierten Qualitätssicherers, den Bauherrn und die von ihm beauftragten Planer zu beraten und zu begleiten.

### **2.1.1. Qualitätssicherung des energetischen Gebäudestandards**

Die Gewährung von Fördermitteln setzt sowohl für den gesetzlich geforderten als auch die erhöhten energetischen Standards einen Nachweis über die Einhaltung der energetischen Anforderungen durch das Testat eines von der WK autorisierten Qualitätssicherers voraus.

Der Bauherr ist deshalb verpflichtet, einen autorisierten Qualitätssicherer zu beauftragen, dessen Aufgabe es ist, den Planungs- und Bauprozess zu begleiten.

Der Qualitätssicherer hat beratende und prüfende Funktionen. Er prüft die Entwurfs- und Ausführungsplanung sowie die Energiebedarfsberechnungen hinsichtlich der energetischen Anforderungen und unterbreitet dem Bauherrn ggf. Verbesserungsvorschläge. Er begleitet und dokumentiert die fachgerechte Ausführung in der Bauphase und testiert dem Bauherrn und der WK gegenüber die Einhaltung der Anforderungen bezogen auf den jeweiligen Standard.

Bei der Qualitätssicherung gilt das Vier-Augen-Prinzip, daher kann der autorisierte Qualitätssicherer nicht gleichzeitig mit Planungs- oder Werkleistungen für das zu prüfende Objekt beauftragt sein. Zu den Planungsleistungen zählen auch das Erstellen der Bauvorlagen und das Aufstellen der bautechnischen Nachweise.

Der Bauherr beauftragt und vergütet die Leistungen der Qualitätssicherung. Zur Erlangung der Förderung ist dem Vertrag der QS-Leistungskatalog zugrunde zu legen. Dieser gliedert sich in die drei für die Gewährung der Förderung zwingend erforderlichen Stufen A, B und C. Bei der

Qualitätssicherung des gesetzlichen energetischen Standards sind nur die Stufen B und C zwingend erforderlich. Selbstverständlich dürfen weitergehende Leistungen vereinbart werden.

Informationen zum vorgegebenen Verfahren der Qualitätssicherung:

[www.wk-hamburg.de/downloads.html](http://www.wk-hamburg.de/downloads.html).

Dort ist auch eine Übersicht der von der WK für die Stufen A, B und C ermittelten ortsüblichen Vergütung verfügbar. Es wird empfohlen, diese Vergütungen zu vereinbaren. Die WK ist zur stichprobenartigen Überprüfung der Qualitätssicherung berechtigt.

## **2.1.2. Lüftungsanlagen**

### **WK-Mindeststandard**

Sofern in WK-geförderte Gebäude im gesetzlich geforderten energetischen Standard Lüftungsanlagen eingebaut werden, müssen die folgenden Anforderungen eingehalten werden. Sie müssen jedoch nicht mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet sein.

### **Erhöhte energetische Standards**

WK-geförderte Gebäude, die in einem der erhöhten energetischen Standards errichtet werden, müssen erhöhte Anforderungen an Energieeffizienz, Schallschutz und Raumluftqualität erfüllen.

Es sind deshalb Anlagen zur ventilatorgestützten Lüftung der Wohnung (im Folgenden Lüftungsanlagen) für durchgehenden Betrieb vorzusehen.

Insbesondere sind die folgenden Anforderungen zu beachten:

- Alle Räume, die sich innerhalb der thermischen Gebäudehülle befinden, sind in das Konzept zur ventilatorgestützten Lüftung einzubeziehen.
- Lüftungsanlagen müssen in ihrer Ausführung die erforderlichen Eigenschaften für die Kennzeichnung E (Energieeffizienz) und H (Hygiene) sowie die erhöhten Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 1946-6 erfüllen.
- Lüftungsanlagen müssen mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet sein.
- Bei Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in die Zuluft muss der Wärmebereitstellungsgrad mind. 80 % (korrigierter Wert für die Berücksichtigung von Wärmeverlusten des Gehäuses, Frostbetrieb und Volumenstrombalance) betragen.
- Wird ein Lüftungskonzept gewählt, bei dem die zurückgewonnene Wärme nicht auf die Zuluft übertragen wird, muss sie stattdessen in vollem Umfang zur Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasserbereitung der Wohnungen genutzt werden.
- Ventilatorgestützte Lüftungsanlagen für einzelne Räume oder Wohnungen müssen entsprechend der Nutzungsintensität regelbar sein. Die Regelung des Luftvolumenstroms kann alternativ erfolgen, entweder:
  - bedarfsgeführt, im Bereich zwischen den Betriebsstufen "Feuchteschutzlüftung" und "Nennlüftung" nach DIN 1946-6, anhand mindestens einer geeigneten, unabhängig vom Benutzer wirkenden Führungsgröße (z.B. CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft, Raumluftfeuchte) oder
  - manuell, mindestens zwischen den Betriebsstufen "Reduzierte Lüftung" und "Nennlüftung" nach DIN 1946-6
- Die Unbedenklichkeit der hygienischen und bauphysikalischen Luftverhältnisse in der Nutzeinheit muss beim Betrieb der Lüftungsanlage zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein.
- Die Auslegung der Lüftungsanlage ist so vorzunehmen, dass der Gesamt-Außenluftvolumenstrom nach DIN 1946-6 den berechneten Abluft- und Frischluftbedarf der

versorgten Wohnung(en) decken kann. Dabei muss pro Wohnung mind. ein Frischluftbedarf von 30 m<sup>3</sup> pro Stunde und Person berücksichtigt werden.

- Der Stromverbrauch aller eingebauten Komponenten der Lüftungsanlage darf in der Betriebsstufe „Nennlüftung“ bei Anlagen mit einem Volumenstrom kleiner als 600 m<sup>3</sup>/Stunde nicht höher als 0,40 Wh/m<sup>3</sup> und bei Anlagen mit einem Volumenstrom größer als 600 m<sup>3</sup>/Stunde nicht höher als 0,50 Wh/m<sup>3</sup> sein.
- Außenwanddurchlässe müssen mit Sturmsicherungen ausgestattet sein.
- Der Einbau von Dunstabzugshauben sowie Wäschetrocknern mit Ablufführung in den Außenbereich ist nicht zulässig.
- Ein Nachweis der Vollständigkeit, Funktion und Einregulierung der Luftmengen gem. Anhang D der DIN 1946-6 ist in jedem Fall zu vereinbaren.

### **Empfehlung für den Einsatz von Lüftungsanlagen**

Zur Optimierung der Raumluftqualität und des Wärmebereitstellungsgrads wird der Einsatz eines Lüftungsgeräts mit Enthalpie-Wärmetauscher empfohlen. Der Vorteil eines solchen Wärmetauschers liegt neben einer höheren Wärmebereitstellung in der Fähigkeit, während der kalten Jahreszeit eine Feuchterückgewinnung aus der Abluft zu ermöglichen.

Geräusche, die beim Normalbetrieb von Lüftungsanlagen und ihren Komponenten ausgehen, sollen subjektiv akustisch nicht auffällig sein. Deshalb wird empfohlen, auf Grundlage der DIN EN ISO 10052:10-2010, als akustische Anforderung für Wohn- und Schlafräume in der Betriebsstufe „Nennlüftung“ einen Standard-Schalldruckpegel von höchstens 25 dB zwischen Bauherr und Planer zu vereinbaren. Die Nachweise sind unter Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 45681, DIN 45680 und DIN 45645-1 zu erbringen.

#### **2.1.3. Luftdichtheit**

Ein WK-gefördertes Gebäude im Mindeststandard darf nach der Fertigstellung bei einem Differenzdruck von 50 Pascal einen 1,5-fachen Luftwechsel nicht überschreiten. Ein WK-Effizienzhaus 70<sub>09</sub> darf einen 1,0-fachen Luftwechsel nicht überschreiten. Ein WK-Effizienzhaus 40<sub>09</sub> bzw. WK-Passivhaus darf einen 0,6-fachen Luftwechsel nicht überschreiten.

Für den Nachweis der geforderten Luftdichtheit ist durch den Bauherrn eine messtechnische Prüfung der Außenbauteile zu beauftragen. Es wird empfohlen, die Prüfung vor Abschluss des Innenausbaus durchzuführen, damit die Luftdichtheit ggf. durch nachträgliche Maßnahmen noch erhöht werden kann. In diesem Fall ist jedoch sorgfältig darauf zu achten, dass die luftdichtende Ebene bis zur Fertigstellung des Gebäudes unversehrt bleibt.

Zur Durchführung der messtechnischen Prüfung sind berechtigt:

- Prüfer der Gebäude-Luftdichtheit im Sinne der Energieeinsparverordnung zertifiziert vom Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V. (FLiB): [www.flib.de](http://www.flib.de)
- Unternehmen aus der „Hamburger Firmenliste Luftdichtheitsmessungen“: <http://www.hamburg.de/contentblob/2042466/data/luftdichtigkeitsmessung.pdf>
- Lüftungs- und Rauchabzugsöffnungen in Aufzugsschächten sind zur Begrenzung des Energieverlusts mit Klappen zu versehen, die eine bedarfsgesteuerte Öffnung ermöglichen.

#### **2.1.4. Wärmepumpen**

Für Wärmepumpen (nach DIN V 4701-10), die in WK-geförderte Gebäude eingebaut werden, gelten folgende Anforderungen an die Energieeffizienz:

- Bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen ist eine Jahresarbeitszahl von mind 3,8 nachzuweisen.
- Bei Luft/Wasser-Wärmepumpen ist eine Jahresarbeitszahl von mind 3,5 nachzuweisen.

- Bei gasmotorisch angetriebenen Wärmepumpen ist eine Jahresarbeitszahl von mind 1,3 nachzuweisen.
- Bei Luft/Luft-Wärmeübertragern und Abluftwärmepumpen sowie Luft/Luft/Wasser-Wärmepumpen ohne Luft-Luft-Wärmeübertrager – jeweils in Kompaktgeräten – ist eine Jahresarbeitszahl von mind. 3,5 nachzuweisen.
- Bei kombinierter Heizung und Warmwasserbereitung verringert sich die Anforderung an die Jahresarbeitszahl von Wärmepumpen um den Wert 0,2.
- Die Jahresarbeitszahl ist nach der dann geltenden Fassung der VDI 4650 (2009) unter Berücksichtigung der Jahresarbeitszahlen für Raumwärme und Warmwasser zu bestimmen. Sie entspricht der Gesamt-Jahresarbeitszahl der VDI 4650 (2009).
- Die Umwälzpumpen der Wärmepumpen müssen die Effizienzanforderung der Effizienzklasse A erfüllen.
- Der zur Berechnung der Jahresarbeitszahl benötigte COP-Wert ist mit einem Prüfsertifikat eines unabhängigen Prüfinstituts nachzuweisen. Der Nachweis des Wärmepumpen-Gütesiegels European Quality Label for Heat Pumps (EHPA) wird als gleichwertiger Nachweis anerkannt.
- Der COP-Wert elektrisch betriebener Wärmepumpen (sowie der Energiewirkungsgrad bei reversiblen Wärmepumpen) und die Jahresheizzahl bei Gasmotor- oder Gasabsorptionswärmepumpen müssen die Mindestwerte des europäischen Umweltzeichen „Euroblume“ einhalten. Diese Voraussetzung gilt auch dann als erfüllt, wenn die Wärmepumpe ab dem 01.01.2011 mit dem Wärmepumpen-Gütesiegel des EHPA ausgezeichnet wurde.

#### **2.1.5. Heizung**

Es sind ausschließlich zentrale Heizungsanlagen mit verbundener Warmwasserversorgung zulässig. Elektrische Heizungs- und/oder Warmwasseranlagen mit Ausnahme von Wärmepumpen sind ausgeschlossen. Die Anrechnung von Handtuchheizkörpern mit elektrischer Betriebsoption bei der Deckung der Heizlast ist nicht zulässig.

Ein hydraulischer Abgleich des Heizungs- und Warmwassersystems ist in jedem Fall vorzunehmen. Er gewährleistet, dass die eingebauten Anlagen den möglichen hohen Wirkungsgrad erreichen.

#### **Empfehlungen zur Heizung**

- Zur Wärmeerzeugung wird die Nutzung regenerativer Energiequellen empfohlen. Informationen zu Fördermöglichkeiten finden Sie im Anhang.
- Zur Erhöhung der Nutzerzufriedenheit und des Wohnkomforts wird empfohlen, auch für die hochenergieeffizienten Gebäudestandards WK-Effizienzhaus 40<sub>09</sub> bzw. WK-Passivhaus eine raumweise Temperaturregelung vorzusehen.

#### **2.1.6. Umweltfreundliche Baumaterialien**

Bei der Bauausführung sind Materialien zu verwenden, die hinsichtlich ihrer Gewinnung, Verarbeitung, Funktion und Entsorgung eine hohe Umweltfreundlichkeit aufweisen.

Nicht verwendet werden dürfen:

- FCKW- und HFCKW-haltige Dämmstoffe,
- Holzfenster oder -türen, sofern sie nicht das Siegel des Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC), des Forest Stewardship Council (FSC) oder des Malaysian Timber Certification Council (MTCC) tragen.

### 2.1.7. Artenschutz an Gebäuden

Zur Förderung von Gebäudebrütern (z. B. Mauersegler, Mehlschwalbe, Haussperling) und Fledermäusen sind bei Gebäuden in geeigneter Lage Nistmöglichkeiten und/oder Quartierangebote (z. B. in Form von Nist-/Fledermauskästen) zu installieren.

Erfordernis, Umfang und Art der zu installierenden Quartierangebote werden von der WK in Absprache mit der BSU/Amt für Natur- und Ressourcenschutz festgelegt.

### 2.1.8. Weitere Anforderungen

Aufzugsanlagen müssen den Anforderungen der DIN EN 81-70:2005-09 für den Aufzugstyp 2 und 3 sowie ggf. für die barrierefreie Nutzbarkeit der Befehlsgeber der DIN EN 81-70:2005-09, Anhang G, entsprechen.

## 3. Kleine und mittelständische Unternehmen, Großunternehmen

Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) lautet die Sammelbezeichnung für Unternehmen, die bestimmte Grenzen hinsichtlich Beschäftigtenzahl, Umsatzerlös oder Bilanzsumme nicht überschreiten. Die Abgrenzung zwischen kleinen und mittelständischen Unternehmen erfolgt entsprechend Art. 2 Ziff. 7 und 8 in Verbindung mit Anhang I der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung:

Typ	Beschäftigte		Umsatzerlös (Mio. €)		Bilanzsumme (Mio. €)
Mittelständische Unternehmen	< 250	und	≤ 50	oder	≤ 43
Kleine Unternehmen	< 50	und	≤ 10	oder	≤ 10

Unternehmen, die diese Größenordnungen überschreiten, heißen Großunternehmen und zählen somit nicht zu den kleinen und mittelständischen Unternehmen. Die Einordnung erfolgt unabhängig von der gewählten Rechtsform eines Unternehmens.