



Landeshauptstadt  
München



WICHTIG!

Zuerst Antrag ✓  
dann Auftrag ✓



# Münchner Förderprogramm Energieeinsparung

Richtlinienheft  
gültig ab 01.02.2009

Maximale Förderung  
durch optimale Beratung:  
**Tel. (089) 50 50 85**



Bauzentrum  
München



Landeshauptstadt  
München

#### **Impressum**

Herausgeberin:  
Landeshauptstadt München  
Referat für Gesundheit und Umwelt  
Bayerstraße 28 a  
80335 München

Nachdruck, auch auszugsweise,  
nur mit ausdrücklicher Genehmigung  
des Herausgebers.

Redaktion:  
Adolf Tomani

Stand:  
29.01.2009

Gestaltung:  
QS2M  
Quass Sigl Maurer  
Werbeagentur GmbH

Druck:  
Weber Offset GmbH, München

Gedruckt auf Recyclingpapier  
aus 100 Prozent Altpapier.

## **Wichtiger Hinweis**

Es gelten jeweils die zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuellen Richtlinien einschließlich der zu diesem Zeitpunkt aktuellen Unterlagen zum Münchner Qualitätsstandard (siehe dazu auch Seite 7 dieses Heftes).

Vergewissern Sie sich bitte im Bauzentrum unter Telefon: (0 89) 50 50 85 oder im Internet unter der Adresse [www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum) (dort den Link „Förderprogramme zur Energieeinsparung“ anklicken), ob die Ihnen vorliegende Unterlagen zum Förderprogramm Energieeinsparung und zum Münchner Qualitätsstandard noch dem aktuellen, gültigen Stand entsprechen.

## **Ziel des Förderprogramms**

Ziel des Programms ist es, mit den verfügbaren städtischen Mitteln möglichst große Energie-spar-Effekte zu erreichen, sowie einen Anstoß für wesentliche eigene Bemühungen der Bürgerinnen und Bürger unserer Stadt zu einer qualitativ hochwertigen Umsetzung wünschenswerter Maßnahmen zu geben.

Richtlinien auf der Basis des Beschlusses des Stadtrats vom 17.12.2008

## **1 Von der Antragstellung bis zur Auszahlung**

Antragsformulare erhalten Sie bei .....	4
Wer kann Anträge stellen? .....	4
Wo stellen Sie die Anträge? .....	4
Welche Voraussetzungen muss Ihr Antrag erfüllen? .....	5
Wie lange ist Ihr Antrag gültig? .....	5
Was wird gefördert? .....	5
Welche Begriffe werden in den Förderrichtlinien verwendet? .....	6
Wieviel Geld erhalten Sie? .....	6
Wie werden Ihre Anträge geprüft? .....	6
Wann wird der Zuschuss ausbezahlt? .....	6

## **2 Die neuen Münchner Standards**..... 7

### **3 Kriterien zur Förderung Ihrer Maßnahmen**

#### **3.1 Qualitätssteigernde Sanierungskonzepte und Baubegleitung** .. 8

■ 3.1.1 Sanierungskonzept „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ .....	8
■ 3.1.2 Sanierungskonzept „100%ige Wärme-Versorgung mit erneuerbaren Energieträgern bei niedrigem Wärmeenergiebedarf“ .....	9
■ 3.1.3 Nachhaltigkeitsbonus für zusätzliches Sanierungskonzept „Barrierefreiheit“ .....	9
■ 3.1.4 Qualitätssichernde Baubegleitung .....	10

#### **3.2 Wärmedämmung an Wohngebäuden** ..... 11 |

■ 3.2.1 Außenwände und Fenster .....	11
■ 3.2.2 Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ .....	13
■ 3.2.3 Passivhäuser .....	15
■ 3.2.4 Bonus „ökologische Dämmstoffe“ .....	16

#### **3.3 Maßnahmen zur rationellen Wärmeerzeugung und -verteilung** ..... 16 |

■ 3.3.1 Neuanschluss an die Fernwärme .....	16
■ 3.3.2 Kraft-Wärme-Kopplung .....	17
■ 3.3.3 Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen .....	18

#### **3.4 Maßnahmen zur Nutzung der Solarenergie** ..... 19 |

■ 3.4.1 Thermische Solaranlagen .....	19
---------------------------------------	----

#### **3.5 Sondermaßnahmen** ..... 20 |

## **4 Hinweis auf andere Förderprogramme** ..... 22 |

# 1 Von der Antragstellung bis zur Auszahlung

## Wichtige Hinweise

- Die Maßnahmen dürfen erst nach erfolgter Antragstellung in Auftrag gegeben oder begonnen werden. **Maßnahmen, die bereits vor erfolgter Antragstellung (= registrierter Eingang beim Bauzentrum München) in Auftrag gegeben oder begonnen wurden, werden nicht gefördert.**
- Sie erhalten nach Eingang des Antrags vom Bauzentrum ein Schreiben, mit dem der Antrags- eingang bestätigt und Ihnen die Förder- nummer mitgeteilt wird.
- Nur mit Vorlage der jeweils notwendigen und bei den einzelnen Fördertatbeständen aufgelisteten Anlagen ist eine Bearbeitung des Antrags möglich.
- Nur für die Maßnahmen Passivhäuser, Kraft- Wärme-Kopplung und Sondermaßnahmen ist ein telefonisches Vorgespräch unter Telefon: (0 89) 233 477 13 erforderlich. Für alle anderen Maßnahmenarten, wie Sanierungskonzepte, Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergie- bedarf“, Wärmeschutz an Außenwänden und Fenstern, thermische Solaranlagen, Fern- wärmeanschluss und hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen ist kein telefonisches Vorgespräch erforderlich.
- Die Antragstellerin/der Antragsteller ist dafür verantwortlich, dass die Maßnahme entsprechen- den in den zum Zeitpunkt des Antragseingangs gültigen Richtlinien veröffentlichten Anforderungen ausgeführt werden. Die Prüfung der Förderfähigkeit und die Bestimmung der Förderhöhe wird erst nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten vorgenommen, s. a. unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“.

## Antragsformulare erhalten Sie bei:

- **Stadtinformation**  
Telefon (089) 22 23 24
- **Umweltladen**  
Telefon (089) 2 33 - 2 66 66
- **Innung Spengler,  
Sanitär- und Heizungstechnik**  
Telefon (089) 121 58 90
- **Bauzentrum München**  
Telefon (089) 50 50 85
- **Im Internet unter**  
[www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum)  
und dort den Link „Förderprogramme zur  
Energieeinsparung“ anklicken

## Wer kann Anträge stellen?

Antragsberechtigt sind Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer (Privateigentümerinnen und Privateigentümer; Eigentümergemeinschaften; juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts) und Betreiberinnen und Betreiber der Anlage (z. B. Dienstleistungsunternehmen im Energiebereich oder Wärmelieferanten/ Contractoren) und Bauträger. Darüber hinaus sind die mit der Planung oder Durch- führung der zur Förderung beantragten Maßnahme

beauftragten Personen oder Firmen (z. B. Architektur- und Planungsbüros und Handwerksbetriebe) antrags- und zuschussberechtigt. Eine schriftliche Einverständ- niserklärung der Gebäudeeigentümerin, des Gebäude- eigentümers über die Durchführung der beantragten Energiemaßnahme ist vorzulegen, wenn die Antrag- stellerin, der Antragsteller nicht gleichzeitig Gebäude- eigentümerin oder Gebäudeeigentümer ist. Bund, Land und Kommunen (auch städtische Eigenbetriebe) scheiden als Zuwendungsempfänger aus.

## Wo stellen Sie die Anträge?

Die Antragstellung kann als Zusendung per Post oder über die persönliche Abgabe erfolgen. Reichen Sie die Anträge bitte ein bei:

Bauzentrum München  
Willy-Brandt-Allee 10  
81829 München

Öffnungszeiten:  
Montag bis Samstag von 9 bis 19 Uhr  
Sonntags und Feiertags geschlossen  
Telefon (089) 50 50 85

## Welche Voraussetzungen muss Ihr Antrag erfüllen?

Maßnahmen, die bereits vor erfolgter Antragstellung in Auftrag gegeben oder begonnen wurden, sowie Maßnahmen, die nicht den Förderkriterien oder den Vorgaben der technischen Prüfung entsprechen, werden nicht gefördert. Die Planung, Beratung und Bewilligung des Baugenehmigungsantrags, Bodenuntersuchung und Grunderwerb gelten dabei nicht als Beginn der Maßnahme. Bei den Fördermaßnahmen Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ und Passivhaus gilt das Kaufdatum des Gebäudes/ Wohneigentums oder die Beauftragung der Baumaßnahmen als Maßnahmenbeginn.

Die Antragstellerin, der Antragsteller verpflichtet sich:

- gewährte Fördermittel zurückzuzahlen, wenn von ihr/ihm die gewährten Fördermittel nicht zweckentsprechend verwendet worden sind oder von einem anderen Antragsberechtigten für die selbe Maßnahme eine Förderung aus dem Förderprogramm Energieeinsparung der Landeshauptstadt München in Anspruch genommen wird.
- bei der gleichzeitigen Inanspruchnahme von Fördermitteln aus dem Förderprogramm Energieeinsparung und Zuschussprogrammen Dritter die Vorgaben aus den Richtlinien der anderen in Anspruch genommenen Zuschussprogramme hinsichtlich der Kumulierbarkeit der Zuschüsse einzuhalten.
- die Auskünfte zu erteilen, die zur Festsetzung eines Förderzuschusses erforderlich sind, der die nach europäischen Beihilferegulungen maximal zulässigen Grenzen nicht überschreitet.

Die Anträge können erst bearbeitet werden, wenn dem Antrag die für die einzelnen Maßnahmen geforderten und dort aufgeführten Anlagen beigelegt wurden. Die Anträge werden abgelehnt, wenn auch nach der entsprechenden Aufforderung die notwendigen Anlagen nicht fristgerecht nachgereicht wurden.

## Wie lange ist Ihr Antrag gültig?

Der Antrag im Förderprogramm Energieeinsparung ist ab dem Datum des Antragseingangs ein Jahr gültig. Fördermittel, die innerhalb dieser Frist nicht abgerufen worden sind, verfallen. Der Abruf der Fördermittel erfolgt durch Einreichen der zum Nachweis der Maßnahmenfertigstellung erforderlichen Belege (s. a. „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“). Wenn sich aufgrund außergewöhnlicher Umstände

Verzögerungen bei der Maßnahmenfertigstellung ergeben, kann die Frist ausnahmsweise verlängert werden.

Hat sich innerhalb der Jahresfrist ab Antragstellung die Richtlinie zum Förderprogramm Energieeinsparung geändert, gelten für die Verlängerung der Antragsgültigkeit folgende Regelungen.

In den Antragspunkten, die von der Richtlinienänderung betroffen sind:

- kann keine Verlängerung gewährt werden, wenn der Fördertatbestand innerhalb der Jahresfrist ab Antragseingang aus den Richtlinien entfallen ist
- kann in allen anderen Fällen eine Verlängerung nur unter der Voraussetzung gewährt werden, dass die Maßnahme entsprechend den Fördervoraussetzungen der zum Zeitpunkt der Verlängerungsanfrage gültigen Richtlinie ausgeführt wird. Die Maßnahme wird dann nach den Fördersätzen aus dieser Richtlinie gefördert.

## Was wird gefördert?

Gefördert werden Maßnahmen innerhalb des Stadtgebiets von München in bauaufsichtlich genehmigten bzw. bestehenden privaten Wohngebäuden. Zusätzlich werden die Maßnahmen Passivhäuser, Kraft-Wärme-Kopplung, Solarenergie und Sondermaßnahmen in Gebäuden ohne Einschränkung der Nutzung (z. B. gewerbliche und sonstige Räume, die nicht zu Wohnzwecken dienen) gefördert. Die Maßnahmen müssen entsprechend den Kriterien zur Förderung ausgeführt sein.

### Hinweis zur Sonderförderung Biomasse:

Ergänzend zu diesem Förderprogramm können Handwerksbetriebe, die Holzpelletfeuerungsanlagen installieren, über die Sonderförderung Biomasse Zuschussanträge für die Installation von Holzpellet-Feuerungen und Holzpellet-Solarthermie Kombinationen stellen. Der zugehörige Richtlinienentext ist auf der Rückseite des Antragsformulars zur Sonderförderung Biomasse abgedruckt.

Dieses Antragsformular erhalten Sie bei der:  
Innung Spengler, Sanitär- und Heizungstechnik  
Gabrielenstraße 3  
80636 München  
Telefon (089) 121 58 90

## Welche Begriffe werden in den Förderrichtlinien verwendet?

Erläuterung der Abkürzungen:

- EFH = Einfamilienhaus, freistehend
- ZFH = Zweifamilienhaus, freistehend
- DHH = Doppelhaushälfte
- REH = Reiheneckhaus
- RHM = Reihenmittelhaus
- vRMH = um mehr als 50 Prozent versetztes Reihenmittelhaus
- MFH = Mehrfamilienhaus
- WO = abgeschlossene Wohnung mit mind. 40 m<sup>2</sup> Wohnfläche (bei kleineren Wohnflächen werden zwei dieser Wohneinheiten als eine Wohnung im Sinne dieses Förderprogramms angesehen)
- KWK = Kraft-Wärme-Kopplung

## Wieviel Geld erhalten Sie?

Maßgebend für die Höhe der Zuschüsse sind die Angaben in den technischen Beschreibungen sowie in den Kostenvoranschlägen, in der Abschlussrechnung und den sonstigen zum Beleg der Maßnahmenfertigung geforderten Nachweise. In den Kriterien zur Förderung sind die Förderhöhen maßnahmebezogen aufgeführt.

## Wie werden Ihre Anträge geprüft?

Die Landeshauptstadt München prüft die von Ihnen geplanten Maßnahmen kostenlos auf ihre Übereinstimmung mit den Richtlinien bzw. bei Sondermaßnahmen auf ihre Förderfähigkeit. Wenn notwendig, werden technische Vorgaben zur Durchführung der Maßnahmen festgelegt. Von der Einhaltung der Vorgaben hängt die Förderung der Maßnahmen ab.

## Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?

Nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten ist die Rechnung (in Kopie) schriftlich (formlos) mit Vorlage der im einzelnen geforderten Nachweise über die Einhaltung der Anforderungen bei folgender Adresse einzureichen. Aus der Rechnung muss das Datum der Auftragserteilung, sowie der Ausführungszeitraum erkenntlich sein.

Bauzentrum München  
Willy-Brandt-Allee 10  
81829 München

Die Landeshauptstadt München prüft, ob die Maßnahmen entsprechend den Anforderungen dieser Richtlinien durchgeführt wurden.

Wenn die Maßnahme entsprechend den Förderkriterien und den ggf. im Einzelfall festgelegten technischen Vorgaben durchgeführt wurde, wird der Förderbetrag von der Landeshauptstadt München ausbezahlt.

## Auf die Förderung besteht kein Rechtsanspruch

Bei dem Förderprogramm Energieeinsparung handelt es sich um eine freiwillige Leistung der Landeshauptstadt München. Ein Rechtsanspruch auf Bewilligung von Zuschüssen besteht nicht. Die Zuteilung erfolgt im Rahmen der haushaltsrechtlich zur Verfügung stehenden Mittel in der Reihenfolge des Eingangs der vollständigen prüfungsfähigen Anträge (einschließlich der zum Nachweis der richtlinienkonformen Fertigstellung der Maßnahme geforderten Belege).

## 2 Die neuen Münchner Standards

### Münchner Qualitätsstandard

Die Landeshauptstadt München hat in Zusammenarbeit mit der Münchner Handwerker- und Planerschaft einen Kriterienkatalog aufgestellt, mit dem eine qualitativ hochwertige Planung und Ausführung der Maßnahmen zur Energieeinsparung und Nutzung von Energie aus regenerativen Quellen sichergestellt werden soll. Ziel des Anforderungskatalogs ist es, mit wenigen aber wichtigen Qualitätsanforderungen zu erreichen, dass der Energiebedarf der Gebäude in München durch gute Planung und Bauausführung weitestgehend minimiert wird.

Die nachgewiesene Einhaltung dieser Kriterien ist ab dem 01.02.2009 Voraussetzung für die Förderfähigkeit der Maßnahmen im Förderprogramm Energieeinsparung. Welche Kriterien im Einzelnen erfüllt sein müssen, ist bei den jeweiligen Maßnahmen beschrieben.

Das Bauzentrum München empfiehlt bei allen geplanten Vorhaben, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt der Planungen eine neutrale Beratung wahrzunehmen. Des Weiteren empfiehlt das Bauzentrum München, vor der Beauftragung von Maßnahmen zuerst ein Sanierungskonzept zu erstellen. Die Erstellung eines Sanierungskonzepts wird von der Landeshauptstadt München über das Förderprogramm Energieeinsparung gefördert. Sanierungskonzepte können z. B. von qualifizierten Architektinnen und Architekten, Ingenieurinnen und Ingenieuren erstellt werden. Diese Leistung muss gesondert beauftragt werden, kann aber auch Bestandteil einer weitergehenden Planungsleistung sein. Anhand des Sanierungskonzeptes soll in Absprache zwischen der Fachplanerin, dem Fachplaner und der Auftraggeberin, dem Auftraggeber ein optimales Vorgehen zur Erreichung eines hohen energetischen Standards des Gebäudes festgelegt werden.

### Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“

Der Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ betrifft den Neubau oder die Sanierung bestehender Wohngebäude. Er zielt auf einen deutlich besseren Wärmeschutz und niedrigeren Heizenergiebedarf ab, als gesetzlich durch die EnEV als Mindestanforderung vorgegeben. Mit der Förderung des Münchner Standards „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ soll ein Anreiz gegeben werden, bei Neubau und Sanierung Gebäude zu schaffen, die mit Blick auf die Klimaschutzerfordernisse und die zu erwartenden Energiepreisentwicklung zukunftsfähig sind.

Der Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ bedeutet, dass die Gebäude einen Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ ) aufweisen, der nach den Vorgaben der jeweils gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) berechnet, nicht mehr als 40 Kilowattstunden (kWh) je Quadratmeter Gebäudenutzfläche ( $A_N$ ) und Jahr beträgt und eine thermische Hülle haben, deren auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche des Gebäudes bezogener spezifischer Transmissionswärmeverlust ( $H'_T$ ) nicht höher ist als folgender, aus dem  $A/V$ -Verhältnis des Gebäudes zu errechnende Wert:

$$H'_T \text{ max} = (1 - 45\%) \times (0,3 + 0,15 / (A/V_e)) \text{ in W/(m}^2\text{K)}$$

Die für diese Formel einzusetzenden Werte für die wärmeübertragende Umfassungsfläche  $A$  und das beheizte Gebäudevolumen  $V_e$  sind nach den Vorgaben der EnEV zu ermitteln.

### Bauzentrum München hilft beim Kostensparen

Wir bieten Unterstützung bei der Auswahl der Fördermaßnahmen. Im Bauzentrum München erhalten Sie umfassende Hilfestellungen!

Sie wollen Ihre Wohnung umbauen, Ihr Haus sanieren oder neu bauen? Mit uns werden Sie unabhängiger von der Preisentwicklung von Öl und Gas! Über 40 meist kostenlose Beratungsangebote können Sie nutzen. Bei den Beratungsgesprächen erhalten Sie eine praxisorientierte Unterstützung:

- zur Kosten- und Energieeinsparung bei Licht, Warmwasser und Heizung
- Neutrale Tipps zur Beurteilung unterschiedlicher Angebote
- Tipps zur optimalen Ausnutzung von Förderangeboten
- Hinweise zur Nutzung der Solarenergie

### Bestellen Sie den kostenlosen E-Mail-Newsletter mit aktuellen Hinweisen zu Infoabenden, Fachseminaren und Beratungs-Angeboten!

Infotelefon: (089) 50 50 85, Fax: (089) 54 63 66 – 20  
E-Mail: [bauzentrum.rgu@muenchen.de](mailto:bauzentrum.rgu@muenchen.de)  
[www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum)

Willy-Brandt-Allee 10 Montag bis Samstag Sonntags und  
81829 München 9.00 bis 19.00 Uhr Feiertags geschl.



**Bauzentrum  
München**

## 3 Kriterien zur Förderung Ihrer Maßnahmen

### 3.1 Qualitätssteigernde Sanierungskonzepte und Baubegleitung

Gefördert wird:

- die Erstellung eines Sanierungskonzepts im Sinne des Münchner Qualitätsstandards durch eine Fachplanerin, einen Fachplaner mit einer der folgenden Zielsetzungen:
  - Niedriger Wärmeenergiebedarf
  - 100%ige Versorgung mit erneuerbaren Energieträgern bei niedrigem Wärmeenergiebedarf
  - Nachhaltigkeitsbonus für die zusätzliche Erstellung eines Sanierungskonzepts Barrierefreiheit
- die qualitätssichernde Baubegleitung

Die Erstellung der Sanierungskonzepte fußt auf einer vollständigen Erfassung und Dokumentation des baulichen Zustands, des festgestellten baulichen Sanierungsbedarfs und der bereits durchgeführten energetischen Sanierungsmaßnahmen. Für die Maßnahmen ist eine sinnvolle zeitliche Reihung zur Erreichung der Sanierungsziele zu vorschlagen. Je Maßnahme ist eine detaillierte Beschreibung mit der Auflistung der Massen und der Arbeitsschritte, sowie den Spezifikationen der Baustoffe/Geräte zu erstellen. Die Erstellung eines Sanierungskonzeptes ersetzt nicht die Planungsleistung für die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen. Diese ist gesondert zu beauftragen und zu vergüten.

Aus den Sanierungskonzepten müssen mindestens folgende Punkte hervorgehen:

- Beschreibung des Ist-Zustandes des Gebäudes
- Erläuterung auf Grund welcher Vorgaben aus den Berechnungsvorschriften zur EnEV und aus welchen individuellen Gründen (Heiz- und Lüftungsgewohnheiten, räumliche oder jahreszeitliche Teilbeheizung, etc.) die Energiebedarfskennzahlen aus den Berechnungen zum Sanierungskonzept von gemessenen Energieverbräuchen abweichen können und wie die im Sanierungskonzept ausgewiesenen Zahlen im Hinblick auf die individuellen Gegebenheiten zu interpretieren sind.
- nachvollziehbare Berechnung aller Volumina, Flächen und U-Werte, die in die Berechnungen des Jahres-Primärenergiebedarfs ( $Q_p$ ) und des Transmissionswärmeverlustes ( $H'_T$ ) nach den für die jeweils gültige EnEV gültigen Vorschriften eingehen.

- Auflistung aller sonstigen Daten zur technischen Ausstattung des Gebäudes die in die Berechnung des Primärenergiebedarfs einfließen.
- Angabe des für die Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfes verwendeten Berechnungsverfahrens.
- Auflistung der Maßnahmen in einer kostenoptimalen Abfolge, in Absprache mit den Bedürfnissen der Eigentümerin, des Eigentümers.
- Zusammenstellung der Kostenschätzungen zum gesamten Sanierungskonzept.
- Darstellung aller Möglichkeiten der finanziellen Förderung zum Zeitpunkt der Erstellung.
- Für die Maßnahmen ist eine sinnvolle zeitliche Reihung vorzuschlagen. Je Maßnahme ist eine detaillierte Beschreibung mit der Auflistung der Massen und der Arbeitsschritte, sowie mit den Spezifikationen der Baustoffe/Geräte zu erstellen.
- Berechnungen des Endenergiebedarfs (absolut, auf die Wohnfläche und die Gebäudenutzfläche  $A_N$  nach EnEV bezogen), des spezifischen auf die Gebäudenutzfläche  $A_N$  bezogenen, Jahres-Primärenergiebedarfs ( $Q_p''$ ) und des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen, Transmissionswärmeverlustes ( $H'_T$ ) nach den für die jeweils gültige EnEV gültigen Vorschriften. Die jeweiligen Zahlen sind für den Ist-Zustand und alle angegebenen Maßnahmen und Sanierungspakete anzugeben.

#### 3.1.1 Sanierungskonzept „Niedriger Wärmeenergiebedarf“

Mit dem Sanierungskonzept „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ ist ein Maßnahmenkatalog darzustellen, mit dem die Gebäudehülle und die Anlagentechnik des Gebäudes so verbessert werden können, dass das Gebäude nach der Umsetzung dieser Maßnahmen den Anforderungen des Münchner Standards „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ genügt.

Gefördert werden Sanierungskonzepte mit deren Umsetzung

- ein Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ ) von nicht mehr als 40 Kilowattstunden (kWh) je Quadratmeter Gebäudenutzfläche ( $A_N$ ) und Jahr erreicht wird. Der Jahres-Primärenergiebedarf ist nach den Vorgaben der jeweils gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) zu berechnen.

- das Gebäude eine thermische Hülle erhält, deren auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche des Gebäudes bezogener spezifischer Transmissionswärmeverlust ( $H'_{T}$ ) nicht höher ist als folgender, aus dem A/V-Verhältnis des Gebäudes zu errechnende Wert:  $H'_{T, \max} = (1 - 45\%) \times (0,3 + 0,15 / (A/V_e))$  in  $W/(m^2K)$
- Die für diese Formel einzusetzenden Werte für die wärmeübertragende Umfassungsfläche A und das beheizte Gebäudevolumen  $V_e$  sind nach den Vorgaben der jeweils gültigen EnEV zu ermitteln.

Sofern mit dem Sanierungskonzept ein aus dem Förderprogramm Energieeinsparung förderfähiger Passivhausstandard erzielt wird, gelten die oben genannten energetischen Anforderungen als erfüllt.

#### Förderhöhe:

- je Wohnung: 100 €, bei Gebäuden mit weniger als 3 WO mindestens 300 €, maximal 5.000 €

Der Förderzuschuss kann unabhängig von den vorgenannten Pauschalbeträgen in keinem Fall mehr als 10% der nachgewiesenen Kosten zur Erstellung des Sanierungskonzeptes betragen.

Die im Einzelnen erforderlichen Unterlagen und Nachweise sind am Ende des Abschnitts Sanierungskonzepte aufgelistet.

### **3.1.2 Sanierungskonzept „100%ige Wärme-Versorgung mit erneuerbaren Energieträgern bei niedrigem Wärmeenergiebedarf“**

Mit dem Sanierungskonzept „100%ige Wärme-Versorgung mit erneuerbaren Energieträgern bei niedrigem Wärmeenergiebedarf“ ist ein Maßnahmenkatalog festzulegen, mit dem die Gebäudehülle und die Anlagentechnik des Gebäudes so verbessert werden können, dass das Gebäude nach der Umsetzung dieser Maßnahmen den Anforderungen des Münchner Standards „Niedriger-Wärmeenergiebedarf“ genügt. Weiterhin muss das Konzept eine Wärme-Versorgung enthalten, die zu 100% aus erneuerbaren Energieträgern besteht.

Gefördert werden Sanierungskonzepte mit deren Umsetzung

- die beim Sanierungskonzept „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ als Fördervoraussetzung genannten energetischen Anforderungen erfüllt werden.
- die 100%ige Deckung des Wärmebedarfs des Gebäudes aus regenerativen Quellen sichergestellt wird.

#### Förderhöhe:

- je Wohnung: 150 €, bei Gebäuden mit weniger als 3 WO mindestens 450 €, maximal 7.500 €

Der Förderzuschuss kann unabhängig von den vorgenannten Pauschalbeträgen in keinem Fall mehr als 10% der nachgewiesenen Kosten zur Erstellung des Sanierungskonzeptes betragen.

Die im Einzelnen erforderlichen Unterlagen und Nachweise sind am Ende des Abschnitts Sanierungskonzepte aufgelistet.

### **3.1.3 Nachhaltigkeitsbonus für zusätzliches Sanierungskonzept „Barrierefreiheit“**

Der Nachhaltigkeitsbonus „Barrierefreiheit“ wird im Rahmen des Förderprogramms Energieeinsparung gewährt, wenn die folgenden Forderungen erfüllt werden:

- Gleichzeitige Erstellung eines der beiden oben genannten energetischen Sanierungskonzepte.
- Prüfung mindestens der folgenden Maßnahmen zur Schaffung einer größtmöglichen Barrierefreiheit:
- Ist der Zugang zum Haus/zum Gebäude barrierefrei?
- Besteht in der Immobilie Schwellenfreiheit?
- Haben die Türen eine lichte Mindestbreite von 80 cm?
- Sind die sanitären Anlagen barrierefrei nutzbar?
- Ist der Zugang zu Balkon oder Terrasse barrierefrei?
- Ist auch aus einer sitzenden Position heraus der Blickkontakt auf die
- Straße möglich?
- Sind die Bedienelemente ergonomisch sinnvoll positioniert?
- Ist ausreichende Lichtstärke im Treppenhaus vorhanden?
- Sind Handläufe beidseitig an Treppen angebracht?
- Für mindestens fünf der oben exemplarisch aufgeführten Maßnahmen ist eine detaillierte Beschreibung mit der Auflistung der Massen und der Arbeitsschritte, sowie mit den Spezifikationen der Baustoffe/Geräte zu erstellen.

#### Nachhaltigkeitsbonus:

- je Wohnung: 50 €, bei Gebäuden mit weniger als 3 WO mindestens 150 €, maximal 2.500 €

Der Förderzuschuss kann unabhängig von den vorgenannten Pauschalbeträgen in keinem Fall mehr als 10% der nachgewiesenen Kosten zur Erstellung des Sanierungskonzeptes betragen.

Dem Antrag auf die Förderung von Sanierungskonzepten sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kopie des Kostenangebotes (mit Nachweis über die Zielsetzung und den Umfang der vereinbarten Leistungen) für das Sanierungskonzept.
- Kopie (bemaßt) der Gebäudepläne (mindestens Maßstab 1:100): Grundrisse, Ansichten und Schnitte
- Nachweise zum bisherigen Energieverbrauch (Kopien der Energieträgerrechnungen) und Kopie des letzten Kaminkehrermessprotokolls

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der Rechnung über die Erstellung des Sanierungskonzeptes
- Vollständige Kopie des Sanierungskonzeptes mit allen Anlagen

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### 3.1.4 Qualitätssichernde Baubegleitung

Die qualitätssichernde Baubegleitung wird über das Förderprogramm Energieeinsparung gefördert, wenn dabei entsprechend den Richtlinien Maßnahmen zur Energietechnik und bauliche Maßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes betroffen sind. Für die qualitätssichernde Baubegleitung sind mindestens zwei Baustellenbegehungen zur Feststellung der Ausführungsqualität zu einem geeigneten Zeitpunkt während der Bauausführung nachzuweisen (bei Maßnahmen, die innerhalb von max. drei Tagen ausgeführt werden, genügt eine Baustellenbegehung). Die qualitätssichernde Baubegleitung der Bauausführung und Abnahme der baulichen Maßnahmen ersetzt nicht die grundsätzlich erforderliche Bauüberwachung baulicher Maßnahmen. Die qualitätssichernde Baubegleitung ist gesondert zu beauftragen, kann aber auch je nach Auftragsgestaltung Bestandteil der Bauüberwachung sein.

Dazu wird die Baubegleiterin, der Baubegleiter mit den folgenden Aufgaben beauftragt:

- Verbindliche Herbeiführung der Termine für die Baustellenbegehungen im Auftrag der Auftragnehmerin, des Auftragnehmers.
- Erstellung einer Mängelliste je Baustellenbegehung zur „Feststellung der Ausführungsqualität“.
- Je Baustellenbegehung zur „Feststellung der Ausführungsqualität“ müssen im Auftrag der Auftraggeberin, des Auftraggebers verbindliche Auskünfte von der jeweils zur Ausführung beauftragten Firma zu den Themenbereichen Feuchte-, Schall-, Brand-, und ggf. Bestandsschutz bereitgehalten werden.
- Je Baustellenbegehung zur „Feststellung der Ausführungsqualität“ müssen die allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen (abZ) oder Prüfzeugnisse (abP) von allen eingesetzten Materialien zur Verfügung gestellt werden, die zur Maßnahmendurchführung benötigt werden.

Die qualitätssichernde Baubegleitung kann nur von einer Auftragnehmerin, einem Auftragnehmer durchgeführt werden, die bzw. der nachweislich nicht mit der zur Ausführung beauftragten Firma vertraglich gebunden ist (zugelassen sind auch die mit der Planung und Ausführung beauftragten Architektinnen und Architekten, Ingenieurinnen und Ingenieure). Die Ergebnisse der qualitätssichernden Baubegleitung sind zu dokumentieren. Diese Dokumentation enthält auch den Nachweis der Unabhängigkeit der Qualitätsprüferin, des Qualitätsprüfers. Eine Mängelliste ist schriftlich festzuhalten. Die Auftraggeberin, der Auftraggeber hat die zur Ausführung beauftragte Firma vertraglich zur verbindlichen Mitwirkung an der qualitätssichernden Baubegleitung zu verpflichten.

Förderhöhe:

- je Wohnung: 100 €, bei Gebäuden mit weniger als 3 WO mindestens 300 €, maximal 5.000 €

Der Förderzuschuss kann unabhängig von den vorgenannten Pauschalbeträgen in keinem Fall mehr als 10% der nachgewiesenen Kosten zur Erstellung der qualitätssichernden Baubegleitung betragen.

Dem Antrag auf die Förderung einer qualitätssichernden Baubegleitung sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kopie des Kostenangebotes (mit Nachweis über die Zielsetzung und den Umfang der vereinbarten Leistungen) für die qualitätssichernde Baubegleitung.

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der Rechnung über die qualitätssichernde Baubegleitung
- Vollständige Kopie der Dokumentation der qualitätssichernden Baubegleitung

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### 3.2 Wärmedämmung an Wohngebäuden

Vorbemerkungen

Gefördert werden Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeverluste, soweit sie nicht bereits durch die Energieeinsparverordnung vorgeschrieben werden.

Darüber hinaus müssen bei allen Maßnahmen die allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards erfüllt werden.

Nach Abschluss der Maßnahme sind die bei den Maßnahmen im Einzelnen als zur Prüfung erforderlich angegebenen Unterlagen vorzulegen. Im Rahmen der technischen Antragsprüfung kann auch eine Ortsbesichtigung des Objektes notwendig werden. Von dem Ergebnis der technischen Prüfung hängt die Förderung der Maßnahme ab.

#### Ausschluss der Förderung

Die Fördermaßnahmen

- „Wärmeschutz an Wohngebäuden“,
- „Münchner Standard Niedriger Wärmeenergiebedarf“ und
- „Passivhäuser“

werden beim Einsatz folgender Materialien/Stoffe nicht gefördert.

(H)FCKW/CKW – geschäumte Dämmstoffe

Asbestzementplatten

Materialien/Stoffe ohne Zulassung

Spanplatten der Emissionsklassen 2 und 3

Tropenholz

PVC

Faserdämm-Materialien, die nicht die Kriterien nach Anhang IV, Nr. 22, Abs. 2 Gefahrstoffverordnung erfüllen.

### 3.2.1 Außenwände und Fenster (nur bei Bestandsbauten)

Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeverluste an Außenwänden und Fenstern werden grundsätzlich gefördert, wenn sie die gesamten Außenwandflächen des Gebäudes und im Fall der Außenwanddämmung mit Fenstererneuerung die gesamten in der Außenwand enthaltenen Fensterflächen des Gebäudes betreffen. Wärmebrücken im Bereich der Fensterlaibungen, des Perimeteranschlusses und des Anschlusses der Außenwanddämmung an die Dachkonstruktion nachweisbar vermeiden werden und die unter „U-Wert Anforderungen“ genannten maximalen Wärmedurchgangszahlen erreicht werden.

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben.

Hinweis: Die Doppelförderung einer Maßnahme aus dem Förderprogramm Energieeinsparung ist ausgeschlossen. Die Einzelmaßnahme „Wärmeschutz Außenwände und Fenster“ kann daher nicht aus dem Förderprogramm Energieeinsparung gefördert werden, wenn diese Maßnahme Bestandteil einer Sanierung ist, mit der der Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ oder der Passivhausstandard erreicht wird und wenn die Sanierung auf diese Standards aus dem Förderprogramm Energieeinsparung gefördert wird.

U-Wert Anforderungen

Außenwand:  $U\text{-Wert} \leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Fenster:  $U_{\text{w}}\text{-Wert} \leq 1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$   
(bei Außenwanddämmung mit Fenstererneuerung)

Der Wärmedurchgangskoeffizient ( $U_{\text{w}}$ -Wert) des Gesamt-Fensters (Verglasung, Randverbund, Sprossen, Rahmen) ist technischen Produktspezifikationen zu entnehmen oder nach DIN EN ISO 10077-1 für ein in den Produktspezifikationen üblicherweise verwendetes Rohbau-Fenstermaß von 1,23 m x 1,48 m zu ermitteln.

Dämmung der Außenwand ohne Fenstererneuerung:

Förderhöhe:

- für freistehende EFH, ZFH: € 1.600,- pro Gebäude
- für REH; DHH und vRMH: € 1.100,- pro Gebäude
- für RMH: € 700,- pro Gebäude
- für Gebäude mit mehr als 2 WO: € 8,- pro m<sup>2</sup> Außenwand

Als Bezugsfläche zur Bestimmung der Fördersumme gilt die ohne Abzug von Öffnungen übermessene Außenwandfläche (auch für Öffnungen > 2,5 m<sup>2</sup> ist kein Abzug vorzunehmen).

Die höchste für diese Maßnahme je Antragsteller/in und Jahr bewilligungsfähige Fördersumme beträgt 50.000 €. Im Rahmen der dafür im Haushalt zur Verfügung stehenden Mittel können bei umfangreichen<sup>\*)</sup> Maßnahmen im Einzelfall bis zu 1 Mio. € je Antrag<sup>\*\*)</sup> bewilligt werden.

\*) bei einer übermessenen Außenwandfläche von mehr als 6.250 m<sup>2</sup>

\*\*\*) Die Förderung darf dabei die nach europäischen Beihilferegelungen maximal zulässigen Grenzen nicht überschreiten. Die Antragsteller sind verpflichtet, diesbezügliche Auskünfte zu erteilen.

Dämmung der Außenwand mit Fenstererneuerung:

Förderhöhe:

- für freistehende EFH, ZFH: € 4.000,- pro Gebäude
- für REH; DHH und vRMH: € 2.700,- pro Gebäude
- für RMH: € 1.700,- pro Gebäude
- für Gebäude mit mehr als 2 WO: € 20,- pro m<sup>2</sup> Außenwand

Als Bezugsfläche zur Bestimmung der Fördersumme gilt die ohne Abzug von Öffnungen übermessene Außenwandfläche (auch für Öffnungen > 2,5 m<sup>2</sup> ist kein Abzug vorzunehmen).

Die höchste für diese Maßnahme je Antragsteller/in und Jahr bewilligungsfähige Fördersumme beträgt 50.000 €. Im Rahmen der dafür im Haushalt zur Verfügung stehenden Mittel können bei umfangreichen<sup>\*)</sup> Maßnahmen im Einzelfall bis zu 1 Mio. € je Antrag<sup>\*\*)</sup> bewilligt werden.

\*) bei einer übermessenen Außenwandfläche von mehr als 2.500 m<sup>2</sup>

\*\*\*) Die Förderung darf dabei die nach europäischen Beihilferegelungen maximal zulässigen Grenzen nicht überschreiten. Die Antragsteller sind verpflichtet, diesbezügliche Auskünfte zu erteilen.

Bitte beachten

**Der Einbau von Fenstern mit PVC-Rahmen bzw. Rahmen aus Tropenholz** (siehe Liste der Materialien, die zum Ausschluss von der Förderung führen, Seite 11) **führt zum Ausschluss der gesamten Teilmaßnahme „Fenster“ von der Förderung.**

Dem Antrag auf die Förderung von Wärmeschutz-Maßnahmen an Außenwänden und Fenstern sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung
- Berechnung der Wärmedurchgangszahl, (= U-Wert) der gedämmten Wand:
  - Nachvollziehbare und normgerechte Berechnung auf Basis nachgewiesener Baustoffe und Schichtdicken, die alleinige Angabe des Endergebnisses ist nicht ausreichend.
  - Sofern keine Nachweise zu dem im Bestand vorhandenen Mauerwerk vorgelegt werden können, z. B. Belege aus der Zeit der Errichtung des Gebäudes mit genauer Bezeichnung des Mauerwerksmaterials (Typ, Rohdichte) ist für das Bestandsmauerwerk von baujahrstypischen Aufbauten auszugehen, wie sie für die betreff. Baualtersklasse in Gebäudetypologien veröffentlicht sind.
- Sind mehrere unterschiedliche Wandaufbauten vorhanden (z. B. verschiedene Mauerwerksmaterialien, -dicken, Dämmmaterialien, Dämmschichtdicken) ist für jeden Wandaufbau eine eigene U-Wert Berechnung vorzulegen und aus den jeweiligen Flächenanteilen und Einzel U-Werten der durchschnittliche U-Wert der gedämmten Außenwand nachvollziehbar zu berechnen.
- Zum U-Wert Nachweis für die Fenster siehe erläuternden Absatz nach „U-Wert Anforderungen“.
- Nachweis(e) über die Wärmeleitfähigkeitsgruppe(n) der Dämmstoffe (z. B. durch Angabe von Hersteller, Typ, Dicke und WLG der Dämmstoffe im Angebot und/oder der Abschlussrechnung).
- Kopie (bemaßt) der Gebäudepläne (mindestens im Maßstab 1:100): alle Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte.
- Bei Gebäuden ab 3 Wohnungen: Nachvollziehbare Berechnung der übermessenen Außenwandfläche und im Fall der Außenwanddämmung mit Fenstererneuerung der Fensterfläche.
- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist)

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zur Außenwanddämmung. Aus der Rechnung muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und der Leistungsumfang (ggf. mit Kopie des Aufmasses) und die genaue Bezeichnung (Hersteller, Typ, Dicke, WLK) der/des verwendeten Dämmstoffe/s hervorgehen.
- Im Fall der Außenwanddämmung mit Fensteraustausch: Kopie der vollständigen Rechnung(en) zum Fensteraustausch. Aus der Rechnung muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und der Leistungsumfang (Anzahl und Maße der einzelnen Fenster), die genaue Bezeichnung der Glasart (Hersteller, Typ, U-Wert), sowie die Rahmendicke und das Rahmenmaterial (bei Holz, die Holzart) hervorgehen.
- Bestätigung, dass keine ausgeschlossenen Materialien/Stoffe (siehe Seite 11) eingesetzt wurden.
- Ausgefülltes und von Auftraggeber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.

### **Die folgenden Punkte betreffen wichtige Nachweise zum Münchner Qualitätsstandard**

- Im Fall der Außenwanddämmung mit Fensteraustausch: Nachweis über Planung und Montage der Fenster entsprechend dem RAL-Gütezeichen 695 (s.a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).
- Nachweise über die Vermeidung der Schimmelpilzgefahr am Fensteranschluss oder an konstruktiven Wärmebrücken (z. B. Balkonanschluss) entweder gemäß den Planungsbeispielen der DIN 4108, Beiblatt 2 oder durch entsprechenden Gleichwertigkeitsnachweis z. B. durch Isothermenberechnungen gem. DIN EN ISO 10211-1 (s. a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).
- Kopie der zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber getroffenen Vereinbarung zur Zielsetzung hinsichtlich der Luftdichtigkeit des Gebäudes nach der Sanierung, sowie zum Lüftungskonzept und Nachweis über den nach der Sanierung erreichten Zustand (s.a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### **3.2.2 Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ (Bestandssanierung und Neubauten)**

Gefördert werden Wohngebäude die einen Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ ) aufweisen, der nach den Vorgaben der jeweils gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) berechnet, nicht mehr als 40 Kilowattstunden (kWh) je Quadratmeter Gebäudenutzfläche ( $A_N$ ) und Jahr beträgt, sowie eine thermische Hülle haben deren, deren auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche des Gebäudes bezogener spezifischer Transmissionswärmeverlust ( $H'_T$ ) nicht höher ist als folgender, aus dem  $A/V$ -Verhältnis des Gebäudes zu errechnende Wert:

$$H'_T \text{ max} = (1 - 45\%) \times (0,3 + 0,15 / (A/V_e)) \text{ in } W/(m^2K)$$

Die für diese Formel einzusetzenden Werte für die wärmeübertragende Umfassungsfläche  $A$  und das beheizte Gebäudevolumen  $V_e$  sind nach den Vorgaben der EnEV zu ermitteln.

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben.

Förderhöhe:

- 100,- € je Quadratmeter Wohnfläche
- max. € 10.000,- je WO

Die höchste für diese Maßnahme je Antragsteller/in und Jahr bewilligungsfähige Fördersumme beträgt 50.000 €. Im Rahmen der dafür im Haushalt zur Verfügung stehenden Mittel können bei umfangreichen<sup>\*)</sup> Maßnahmen im Einzelfall bis zu 1Mio. € je Antrag<sup>\*\*)</sup> bewilligt werden.

\*) Bauvorhaben, bei denen die nach den angegebenen Fördersätzen errechnete Fördersumme 50.000 € überschreitet, z. B. Mehrparteien-Wohngebäude ab 5 Wohnungen und rd. 500 m<sup>2</sup> Wohnfläche (die Mindestanzahl an Wohnungen steigt mit sinkender Wohnungsgröße).

\*\*) Die Förderung darf dabei die nach europäischen Beihilferegulungen maximal zulässigen Grenzen nicht überschreiten. Die Antragsteller sind verpflichtet, diesbezügliche Auskünfte zu erteilen.

Dem Antrag auf die Förderung von Bauvorhaben im Münchner Standard „Niedriger Wärmeenergiebedarf“ sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung
- Kopie (bemaßt) der Gebäudepläne (mindestens im Maßstab 1:100): alle Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte.
- nachvollziehbare Berechnung aller Volumina, Flächen und U-Werte, die in die Berechnungen des spezifischen, auf die Gebäudenutzfläche  $A_N$  bezogenen, Jahres-Primärenergiebedarfs ( $Q_p$ ) und des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen, Transmissionswärmeverlustes ( $H'_T$ ) nach den für die jeweils gültigen EnEV gültigen Vorschriften eingehen.
- Nachweis der Anwendung von Planungsbeispielen nach DIN 4108 Beiblatt 2 bei Ansatz des pauschalen Wärmebrückenzuschlags von  $0,05 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  oder genauer Nachweis der Wärmebrücken nach DIN V 4108-6.
- Nachweis aller sonstigen Daten, z. B. zur technischen Ausstattung des Gebäudes (z. B. Heizungsanlage, Warmwasserbereitung, Solarthermische Anlage, Lüftungsanlage, etc.) die in die Berechnung des Primärenergiebedarfs einfließen.
- Angabe des für die Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfes verwendeten Berechnungsverfahrens.
- Nachweis, dass
  - der Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ ), nach den Vorgaben der jeweils gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) berechnet, nicht mehr als 40 Kilowattstunden (kWh) je Quadratmeter Gebäudenutzfläche ( $A_N$ ) und Jahr beträgt;
  - der auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche des Gebäudes bezogene spezifischer Transmissionswärmeverlust ( $H'_T$ ) nicht höher ist als folgender, aus dem A/V-Verhältnis des Gebäudes zu errechnende Wert:  $H'_T \text{ max} = (1 - 45\%) \times (0,3 + 0,15 / (A/V_e))$  in  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$   
Die für diese Formel einzusetzenden Werte für die wärmeübertragende Umfassungsfläche  $A$  und das beheizte Gebäudevolumen  $V_e$  sind nach den Vorgaben der EnEV zu ermitteln.
- nachvollziehbare Berechnung der Wohnfläche
- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist).

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zu allen Gewerken die zur Herstellung der Eigenschaften nach dem Münchner Energiestandard erforderlich sind (Wärmedämmung, Fenster, technische Ausstattung des Gebäudes wie z. B. Heizungsanlage, Warmwasserbereitung, Solarthermische Anlage, Lüftungsanlage, etc.). Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und der genaue Leistungsumfang hervorgehen (ggf. Aufmass, Hersteller, Typ, Dicke, WLG der verwendeten Dämmstoffe, Hersteller, Typ Anzahl, Maße Rahmenmaterial (bei Holz, die Holzart) und U-Wert der Fenster, Wärmeerzeuger, ggf. Lüftungstechnik etc).
- Bestätigung, dass keine ausgeschlossenen Materialien/Stoffe (siehe Seite 11) eingesetzt wurden.
- Ausgefülltes und von Auftraggeber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.

#### **Die folgenden Punkte betreffen wichtige Nachweise zum Münchner Qualitätsstandard**

- Nachweis über Planung und Montage der Fenster entsprechend dem RAL-Gütezeichen 695 (s. a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).
- Nachweise über die plangerechte Ausführung der wärmebrückenrelevanten Details (s. a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).
- Kopie der zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber getroffenen Vereinbarung zur Zielsetzung hinsichtlich der Luftdichtigkeit des Gebäudes, sowie zum Lüftungskonzept und Nachweis über den mit der Bauausführung erreichten Zustand (s. a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### 3.2.3 Passivhäuser (Bestandssanierung und Neubauten)

Gefördert werden Gebäude, deren Heizwärmebedarf einen Wert von 15 kWh/m<sup>2</sup>a nicht überschreitet.

Es wird der Nachweis eines nach der europäischen Norm EN 832 (oder eines gleichwertigen auf dieser Norm basierenden Rechenverfahrens) berechneten wohnflächenbezogenen Energiekennwertes Heizwärme  $\leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$  gefordert.

Die ausreichende Luftdichtigkeit des fertigen Gebäudes (n<sub>50</sub>-(Druckdifferenz)-Kennwert  $\leq 0,6 \text{ l/h}$ ) ist durch ein geeignetes Ingenieurbüro mittels Blower-Door-Test nachzuweisen.

Dem Förderantrag sind darüber hinaus nachvollziehbare Berechnungen zum Endenergiekennwert [kWh/(m<sup>2</sup>a)] (Heizung und Warmwasser) oder alternativ Primärenergiekennwert [kWh/(m<sup>2</sup>a)] (Heizung, Warmwasser, Strom) des Gebäudes beizufügen.

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung auch bei Nichtwohngebäuden zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben.

Gute Passivhausplanung ist mehr als die Zusammenstellung Passivhaus-geeigneter Komponenten. Es wird daher empfohlen, über die geforderten Nachweise hinaus Zertifizierungsinstrumente für die Planung und Bauausführung in Anspruch zu nehmen.

#### Förderhöhe:

- für Wohngebäude € 130,- je Quadratmeter Wohnfläche
- max. € 13.000,- je WO
- für Gewerbegebäude € 97,50 je Quadratmeter Bruttogeschossfläche (BGF)

Die höchste für diese Maßnahme je Antragsteller/in und Jahr bewilligungsfähige Fördersumme beträgt 50.000 €. Im Rahmen der dafür im Haushalt zur Verfügung stehenden Mittel können bei umfangreichen\*) Maßnahmen im Einzelfall bis zu 1 Mio. € je Antrag\*\*) bewilligt werden.

\*) Bauvorhaben, bei denen die nach den angegebenen Fördersätzen errechnete Fördersumme 50.000 € überschreitet, z. B. Mehrparteien-Wohngebäude ab 4 Wohnungen und rd. 385 m<sup>2</sup> Wohnfläche (die Mindestanzahl an Wohnungen steigt mit sinkender Wohnungsgröße), bzw. Gewerbegebäude ab rd. 515 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche.

\*\*) Die Förderung darf dabei die nach europäischen Beihilferegelungen maximal zulässigen Grenzen nicht überschreiten. Die Antragsteller sind verpflichtet, diesbezügliche Auskünfte zu erteilen.

#### Dem Antrag auf die Förderung von Passivhaus-Bauvorhaben

sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung
- Kopie (bemaßt) der Gebäudepläne (mindestens im Maßstab 1:100): alle Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte.
- nachvollziehbare Berechnung aller Volumina, Flächen und U-Werte, die in die Berechnungen der Energiekennwerte eingehen.
- Berechnung des Energiekennwertes Heizwärme nach der europäischen Norm EN 832 oder einem gleichwertigen auf dieser Norm basierenden Verfahren (z. B. mit dem Passivhausprojektierungspaket „PHPP“), Berechnungen zum Endenergiebedarf (Heizung und Warmwasser) oder Primärenergiebedarf (Heizung, Warmwasser, Strom).
- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist).

#### Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zu allen Gewerken die zur Herstellung der Passivhauseigenschaft erforderlich sind (Wärmedämmung, Passivhausfenster, kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung, etc.). Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und der genaue Leistungsumfang hervorgehen (ggf. Aufmass, Hersteller, Typ, Dicke, WLG der verwendeten Dämmstoffe, Hersteller, Typ Anzahl, Maße Rahmenmaterial (bei Holz, die Holzart) und U-Wert der Fenster, Lüftungstechnik, Wärmeerzeuger, etc).
- Nachweis über die ausreichende Luftdichtigkeit des fertigen Gebäudes mittels Blower-Door-Test (n<sub>50</sub>-(Druckdifferenz)-Kennwert  $\leq 0,6 \text{ l/h}$ ).
- Bestätigung, dass keine ausgeschlossenen Materialien/Stoffe (siehe Seite 11) eingesetzt wurden.
- Ausgefülltes und von Auftrageber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.

### **Die folgenden Punkte betreffen wichtige Nachweise zum Münchner Qualitätsstandard**

- Nachweis über Planung und Montage der Fenster entsprechend dem RAL-Gütezeichen 695 (s. a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).
- Nachweise über die plangerechte Ausführung der wärmebrückenrelevanten Details (s.a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).
- Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes (s. a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

#### **3.2.4 Bonus „ökologische Dämmstoffe“**

Gefördert wird die Verwendung ökologischer Dämmstoffe bei der Dämmung der Gebäudehülle. Der Bonus gilt für die Fördertatbestände „Wärmeschutz Außenwände/Fenster“, „Münchner Standard Niedriger Energiebedarf Wohngebäude“ und „Passivhäuser“. Wenn die sonstigen Fördervoraussetzungen in diesen Fördertatbeständen erfüllt sind und die verwendeten Dämmstoffe das „nature plus“ Siegel tragen, erhöht sich die Förderung um folgende Beträge.

Bonus „ökologische Dämmstoffe“ bei Verwendung des Dämmstoffes in:

- Wärmedämmverbundsystemen € 50,- je Kubikmeter Dämmstoff
- allen anderen Anwendungen € 30,- je Kubikmeter Dämmstoff

Die höchste als Bonus „ökologische Dämmstoffe“ je Antragsteller/in und Jahr bewilligungsfähige Fördersumme beträgt 50.000 €.

Dem Antrag auf den Bonus „ökologische Dämmstoffe“ sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung.
- Nachweis über das „nature plus“ Siegel für alle Dämmstoffe für die der Bonus beantragt wird.

- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist)

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zu den Wärmeschutzmaßnahmen bei denen ökologische Dämmstoffe zum Einsatz gebracht wurden Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und der genaue Leistungsumfang (ggf. Aufmass, Hersteller, Typ, Dicke, WLG der verwendeten Dämmstoffe) hervorgehen.

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### **3.3 Maßnahmen zur rationellen Wärmezeugung und -verteilung**

Wichtiger Hinweis:

Bei den Maßnahmen zur rationellen Wärmezeugung und -verteilung gilt eine Bindefrist. Anlagen und Maßnahmen dieser Art, die aus dem Förderprogramm Energieeinsparung gefördert wurden, sind mindestens 5 Jahre zu betreiben. Werden aus dem Förderprogramm Energieeinsparung geförderte Anlagen vor Ablauf dieser Frist abgebaut oder außer Funktion gesetzt sind die gewährten Zuschüsse anteilig zurückzuzahlen.

#### **3.3.1 Neuanschluss an die Fernwärme (bei Bestands- und Neubauten)**

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung auch bei Nichtwohngebäuden zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben.

Förderhöhe:

nach der Anschluss-Wärmeleistung

- bis 40 kW € 1.000.-
- bis 100 kW € 1.250.-
- bis 200 kW € 1.750.-
- ab 201 kW € 2.500.-

Dem Antrag auf die Förderung von Fernwärme Neuanschlüssen sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung
- **Wichtiger Hinweis:** Eine Förderung des Neuanschlusses an die Fernwärme ist nur möglich, wenn der Hausanschlussvertrag vom Antragsteller nicht vor dem Datum des Antragseingangs unterschrieben wurde.
- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist)

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zur Herstellung des Hausanschlusses und dem Einbau der Fernwärmeübergabestation Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die Nennleistung des Hausanschlusses und der Fernwärmeübergabestation hervorgehen.
- Ausgefülltes und von Auftrageber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### **3.3.2 Kraft-Wärme-Kopplung (bei Bestands- und Neubauten)**

Gefördert wird der Einbau von wärmegeführten Blockheizkraftanlagen (einschl. Spitzenlastkessel), deren Gesamtwirkungsgrad (elektrisch + thermisch, bezogen auf den Brennstoffeinsatz) mindestens 85% beträgt. Wird die in der KWK- Anlage erzeugte Wärme zu mehr als 70% für die Bereitstellung von Raumwärme genutzt, so darf der maximale spezifische Wärmebedarf des Gebäudes 200 kWh/m<sup>2</sup>a (ohne Warmwasserbereitung) nicht übersteigen. Die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung ist ausgeschlossen, wenn die Versorgung mit Fernwärme möglich oder vorhanden ist. Auskunft zum Fernwärmeanschlussgebiet unter: Tel. (089) 23 61 - 45 19, - 20 45, und - 37 54

Bei Anträgen auf Förderung von KWK-Anlagen erhalten Sie einen Vorbescheid. Der Vorbescheid kann zusätzliche technische Anforderungen oder Auflagen, z. B. hinsichtlich der zum Einsatz zulässigen Brennstoffe (z. B. Ausschluss von Palmöl) enthalten.

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung auch bei Nichtwohngebäuden zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben.

Förderhöhe:

nach der installierten elektrischen Nennleistung,

- bis 10 kW<sub>el</sub> € 650,- pro kW<sub>el</sub>
- bis 60 kW<sub>el</sub> € 6.500,- + € 500,- pro kW<sub>el</sub> über 10 kW<sub>el</sub>
- bis 120 kW<sub>el</sub> € 31.500,- + € 300,- pro kW<sub>el</sub> über 60 kW<sub>el</sub>

Die höchste je Heizungsanlage bewilligungsfähige Fördersumme beträgt € 50.000,-.

Dem Antrag auf die Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung
- Berechnung zur anteilmäßigen Verwendung der vom BHKW erzeugten Wärme für Raumwärmebereitstellung, Trinkwassererwärmung, Prozesswärme, etc..
- Nachweis über den spezifischen Heizwärmebedarf des vom BHKW versorgten Gebäudes.
- Berechnung der vom BHKW im konkreten Anwendungsfall jährlich erzeugten thermischen- und elektrischen Energie und des zugehörigen Endenergieverbrauchs der Anlage.
- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist).

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zum Einbau des BHKW. Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genaue Hersteller- und Typbezeichnung des eingebauten BHKW hervorgehen.

- Nachweise über die Einhaltung sämtlicher im Vorbescheid gestellten technischen Anforderungen und sonstigen Auflagen.
- Ausgefülltes und von Auftragegeber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### 3.3.3 Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen

Gefördert wird der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage mit voreinstellbaren Regulierventilen an allen Heizkörpern und Strängen (oder gleichwertige Maßnahmen), einer optimierten regelbaren Pumpe der Klasse A und vollständiger Dokumentation der Maßnahme und der Vor-Einstellwerte, jeweils für alle Heizungs- und Solarkreise im Gebäude. Die Förderung betrifft Heizungsanlagen in Gebäuden die vor dem 01.01.2004 fertig gestellt wurden und mit einer zentralen Anlage zur Energieversorgung ausgestattet sind, die mindestens 5 und maximal 20 Jahre in Betrieb ist.

Die mit der Planung und der Ausführung beauftragten Auftragnehmerinnen und Auftragnehmer müssen als Qualifikationsnachweis die erfolgreiche Teilnahme mindestens einer Mitarbeiterin oder eines Mitarbeiters an einer Weiterbildung zum hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit mindestens 8 Stunden Fortbildungsdauer nachweisen.

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung auch bei Nichtwohngebäuden zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben.

#### Förderhöhe:

- je Wohnung: 100 €, mindestens jedoch 300,- €

Der Förderzuschuss kann unabhängig von den vorgenannten Pauschalbeträgen in keinem Fall mehr als 10% der nachgewiesenen Kosten zum hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage betragen.

Dem Antrag auf die Förderung des hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen sind folgende Anlagen beizufügen:

- Kopie des Kostenvoranschlags für den hydraulischen Abgleich
- Kopie der Gebäude- Grundrisspläne
- Kopie der Qualifikationsnachweise des beauftragten Fachbetriebs zum
- hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen
- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist).

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zum hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage. Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragerteilung und der Leistungszeitraum hervorgehen.
- Ausgefülltes und von Auftragegeber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.
- Nachweis der Ausführung des hydraulischen Abgleichs entsprechend den Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards:
  - Kopie des vollständigen Leistungsverzeichnisses
  - Kopie der vollständigen Berechnungen zum hydraulischen Abgleich
  - Kopie der vollständigen Anweisung zur Einstellung der Armaturen an das Montagepersonal
  - Vollständige Dokumentation der Betriebszustände vor und nach der Maßnahmendurchführung (Pumpenleistung, Voreinstellung aller Heizkörperventile, Voreinstellung der Strang-Regulierventile bei allen Heizsträngen)
  - Kopie der Bestätigung der Einweisung des Personals zur Betreuung und Wartung der Heizungsanlage
  - Kopie der Hinweise an die Gebäudenutzerinnen und -nutzer, -mieterinnen und -mieter

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

### 3.4 Maßnahmen zur Nutzung der Solarenergie

#### Wichtige Hinweise:

Bei den Maßnahmen zur Nutzung der Solarenergie gilt eine Bindefrist. Thermische Solaranlagen, die aus dem Förderprogramm Energieeinsparung gefördert wurden, sind mindestens 5 Jahre zu betreiben. Werden aus dem Förderprogramm Energieeinsparung geförderte Anlagen vor Ablauf dieser Frist abgebaut oder außer Funktion gesetzt sind die gewährten Zuschüsse anteilig zurückzuzahlen.

Der Antrag auf Bezuschussung nach diesem Förderprogramm entbindet nicht von der in Einzelfällen bestehenden Pflicht zur Genehmigung der Solaranlage. Informationen hierzu können bei folgender Adresse erfragt werden:

Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
Hauptabteilung IV- Lokalbaukommission  
Blumenstr. 19 (Postanschrift Blumenstr. 28b)  
80331 München

#### 3.4.1 Thermische Solaranlagen (bei Bestands- und Neubauten)

Gefördert wird der Einbau thermischer Solaranlagen zur Warmwasserbereitung und zur Heizungsunterstützung. Solaranlagen die, auch teilweise, der Schwimmbadwasser-Heizung dienen sind von der Förderung ausgeschlossen. Anlagen mit Langzeitspeichern und Luftkollektoranlagen können auch als Sondermaßnahmen (siehe weiter unten) gefördert werden.

Es werden nur Kollektoren gefördert, für die von einer anerkannten DIN-Prüfstelle die Einhaltung der Anforderungen nach DIN 4757-3/4 bzw. DIN EN 12975 nachgewiesen wurde.

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung auch bei Nichtwohngebäuden zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben.

Zur Antragstellung ist eine Berechnung zum solaren Deckungsanteil am Trinkwasser-Wärmebedarf ( $Q_{tw}$ ) und, bei Anlagen zur Heizungsunterstützung, am Heizwärmebedarf ( $Q_h$ ) vorzulegen (z. B. erstellt durch den Anbieter der Solaranlage).

#### Anforderungen an den solaren Mindestdeckungsanteil

##### *Anlagen zur Warmwasserbereitung:*

- Gebäude mit 1 u. 2 WO 50%
- Gebäude ab 3 WO 30%
- Gebäude ab 6 WO 20%

jeweils bezogen auf den nachgewiesenen bzw. über die Anzahl der Bewohnerinnen und Bewohner oder die Wohnfläche ermittelten Trinkwasser-Wärmebedarf ( $Q_{tw}$ ).

##### *Anlagen mit Heizungsunterstützung bei Gebäuden mit 1 und 2 WO:*

Über den erforderlichen solaren Deckungsanteil von mindestens 50% des Trinkwasser-Wärmebedarfs ( $Q_{tw}$ ) hinaus ist ein solarer Deckungsanteil von mindestens 10% des nachgewiesenen jährlichen Heizwärmebedarf ( $Q_h$ ) durch computergestützte Berechnung mit einem Simulations- oder Auslegungsprogramm (z. B. T-Sol, GetSolar, f-chart, o. ä.) mit zahlenmäßiger Angabe der Monatssummenwerte des Wärmeertrages der Solaranlage zu belegen. Für die Monate Juni, Juli und August werden nur die der Trinkwarmwasserbereitung zurechenbaren Wärmeerträge angerechnet, für „Heizung“ ausgewiesene Wärmeerträge bleiben in diesen Monaten unberücksichtigt.

#### Wichtiger Hinweis:

Die nachstehend genannten Fördersätze sind auf die mit der Maßnahme neu errichtete Absorberfläche bezogen, bzw. für Anlagen zur Warmwasserbereitung für Gebäude mit 1 und 2 WO ein Pauschalbetrag. Diese Fördersätze setzen den Neueinbau der Kollektoren, des Solarkreises einschließlich Solarstation und Regelung und der von der Solaranlage beladenen Warmwasser-, Puffer- oder Kombispeicher voraus. Für Solaranlagen, bei denen eine oder mehrere dieser Komponenten bei Antragstellung bereits eingebaut bzw. deren Einbau beauftragt war, verringern sich die nachfolgend genannten Fördersätze bzw. der Pauschalbetrag um 20%.

#### Förderhöhe:

##### *für Gebäude mit 1 und 2 WO:*

Anlagen zur Warmwasserbereitung  
€ 1.000,- pro Gebäude und Anlage

Anlagen mit Heizungsunterstützung  
€ 200,- pro m<sup>2</sup> für die ersten 20 m<sup>2</sup> Absorberfläche  
€ 120,- für jeden m<sup>2</sup> über 20 m<sup>2</sup> Absorberfläche

für alle anderen Gebäudearten:

Anlagen zur Warmwasserbereitung  
(mit und ohne Heizungsunterstützung)  
€ 200,- pro m<sup>2</sup> für die ersten 20 m<sup>2</sup> Absorberfläche  
€ 120,- für jeden m<sup>2</sup> über 20 m<sup>2</sup> Absorberfläche

Die höchste für thermische Solaranlagen bei Gebäuden mit 1 und 2 WO je Maßnahme bewilligungsfähige Fördersumme beträgt € 6.400,-.

Für alle anderen Gebäudearten beträgt der maximale Fördersatz 20% der förderfähigen Investitionskosten.

Die höchste für thermische Solaranlagen je Maßnahme bewilligungsfähige Fördersumme beträgt € 50.000,-.

Dem Antrag auf die Förderung von Thermischen Solaranlagen sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung
- Berechnung des solaren Wärmeertrags und Deckungsanteils, bei Anlagen mit Heizungsunterstützung mit zahlenmäßiger Angabe der Monatssummenwerte in Kilowattstunden (kWh).

Bei heizungsunterstützenden Anlagen:

- in Bestandsbauten: Angaben zur beheizten Wohnfläche, Anzahl der Hausbewohner, Baujahr des Hauses und des Heizkessels, Endenergieverbrauch (zu belegen mit Gas-, Ölrechnung o. ä., Kopien der Geschossgrundrisse, sowie ggf. Nachweis über Wärmeschutzmaßnahmen, deren Einspareffekte noch nicht in die beigelegten Brennstoffrechnungen eingegangen sind)
- in Neubauten: Kopie des Energiebedarfsausweises nach §16 Energieeinsparverordnung
- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist).

Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zu Material und Einbau Solaranlage. Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genaue Hersteller- und Typbezeichnung der Kollektoren, des oder der Speicher, der Pumpen und der Regelung hervorgehen.

- Ausgefülltes und von Auftraggeber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.

#### **Die folgenden Punkte betreffen wichtige Nachweise zum Münchner Qualitätsstandard**

- Nachweis über die Ausstattung der Solaranlage mit einem Wärmemengenzähler (s. a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).
- Nachweis der Mindestanforderungen über das vollständig ausgefüllte Abnahmeprotokoll nach den „Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen solarthermischer Anlagen S3 (GZ 966) des RAL Gütezeichens Solarenergieanlagen (GZ 966)“ in der jeweils zum Tag der Ausstellung des Nachweises gültigen Fassung (s.a. maßnahmenspezifische Anforderungen im Formblatt zum Nachweis des Münchner Qualitätsstandards).

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

#### **3.5 Sondermaßnahmen (bei Bestands- und Neubauten)**

Sondermaßnahmen sind nach Einzelfallentscheidung förderfähig, wenn damit ein hohes Maß an Energieeinsparung verwirklicht werden kann. Hierunter fällt z. B. der Einbau von transparenter Wärmedämmung, die Wasserkraftnutzung, der Einbau gasbetriebener Wärmepumpen, die Nutzung der regenerativen Energien (z. B. Luftkollektoren), der Einbau von Stirling- bzw. Pflanzenöl-Motoren zur Wärme- bzw. Stromerzeugung, die Umsetzung innovativer Energiekonzepte (z. B. Nahwärmenutzung, solare Sonderprojekte sowie Anlagen mit Langzeitspeichern), die Dämmung von Gebäuden, die unter Denkmal- oder Bestandschutz stehen, in begründeten Fällen die Innendämmung von Außenwänden, usw. Zur Ermittlung der Fördersumme ist eine Aufstellung von Kosten und Erträgen (Wirtschaftlichkeitsberechnung) sowie eine aussagefähige Anlagenbeschreibung vorzulegen.

Bei Anträgen auf Förderung von Sondermaßnahmen erhalten Sie einen Vorbescheid. Der Vorbescheid kann zusätzliche technische Anforderungen oder Auflagen, z. B. hinsichtlich der zum Einsatz zulässigen Brennstoffe (z. B. Ausschluss von Palmöl) enthalten. Im Vorbescheid wird Ihnen weiterhin mitgeteilt, ob für

die Maßnahme eine Bindefrist gilt. Sondermaßnahmen, die aus dem Förderprogramm Energieeinsparung gefördert wurden, sind mindestens für die Dauer der im Vorbescheid festgelegten Bindefrist (in der Regel 5 Jahre) zu betreiben. Werden aus dem Förderprogramm Energieeinsparung geförderte Maßnahmen oder Anlagen vor Ablauf dieser Frist abgebaut oder außer Funktion gesetzt sind die gewährten Zuschüsse anteilig zurückzuzahlen.

Die zusätzlich als Fördervoraussetzung auch bei Nichtwohngebäuden zu erfüllenden allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards sind im Faltblatt „Anforderungen im Münchner Qualitätsstandard zum Sanieren und Bauen in Wohngebäuden“ beschrieben. Welche maßnahmenspezifischen Anforderungen aus dem Münchner Qualitätsstandard zu erfüllen sind, wird bei der Antragsprüfung festgelegt.

#### Förderhöhe:

Die Fördersumme wird in Anlehnung an die vergleichbaren Fördersätze des Programms ermittelt.

Die höchste für diese Maßnahme je Antragsteller/-in und Jahr bewilligungsfähige Fördersumme beträgt € 50.000,-.

Bei innovativen und umfangreichen Sondermaßnahmen ist auch eine weitergehende Förderung aus dem Erweiterten Klimaschutzprogramm möglich. Bitte wenden Sie sich in diesen Fällen schriftlich an:

Landeshauptstadt München  
Referat für Gesundheit und Umwelt  
Sachgebiet Klimaschutz  
Bayerstr. 28 a  
80335 München

#### Dem Antrag auf die Förderung von Sondermaßnahmen sind folgende Anlagen beizulegen:

- Kostenvoranschlag, bzw. Angebot, Kostenaufstellung
- aussagefähige Beschreibung der Maßnahme mit allen relevanten technischen Daten
- nachvollziehbare Berechnung der mit der Maßnahme im konkreten Anwendungsfall eingesparten bzw. aus regenerativen Quellen gewonnenen Energie.
- Bei Wärmeschutzmaßnahmen: Bestätigung, dass keine ausgeschlossenen Materialien/Stoffe (siehe Seite 11) eingesetzt werden.

- Einverständniserklärung der Eigentümerin, des Eigentümers oder der Eigentümergesellschaft (wenn die betreffende Person oder Gesellschaft nicht die Antragstellerin, der Antragsteller ist).

#### Zum Nachweis der Fertigstellung sind folgende Belege vorzulegen:

- Kopie der vollständigen Rechnung(en) zur Maßnahme. Aus den Rechnungen muss das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genaue Hersteller- und Typbezeichnung der relevanten Materialien hervorgehen.
- Nachweise über die Einhaltung sämtlicher im Vorbescheid gestellten technischen Anforderungen und sonstigen Auflagen.
- Ausgefülltes und von Auftraggeber- wie Auftragnehmerseite unterzeichnetes Formblatt zum Nachweis der allgemeinen und maßnahmenspezifischen Anforderungen des Münchner Qualitätsstandards.

**Die abschließende Bearbeitung des Förderantrags und die Auszahlung der Fördermittel kann erst erfolgen, wenn nach dem vollständigen Abschluss der Arbeiten die Rechnung und ggf. noch fehlende Anlagen eingereicht wurden** (siehe auch unter „Wann wird der Zuschuss ausbezahlt?“).

## 4 Hinweis auf andere Förderprogramme

Eine laufend aktualisierte Übersicht zur Förderung von Energiesparmaßnahmen an Wohngebäuden ist im Internet unter [www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum) abrufbar.

### Einspeisevergütung für Solarstrom

Die gesetzlich festgelegte Vergütung für die Einspeisung von Solarstrom (derzeit von 31,9 Cent/kWh für freistehende Anlagen, bis zu 43,0 Cent/kWh für Anlagen an Gebäuden) wird von der SWM-Versorgungs GmbH gezahlt. Die Anlagen müssen vor Inbetriebnahme abgenommen werden. Auskunft erhalten sie von der SWM-Versorgungs GmbH, Telefon (089) 23 61 - 2030 bzw. - 2670.

### Bayerisches Modernisierungsprogramm

Förderung von baulichen Maßnahmen, die nachhaltig die Einsparung von Heizenergie, Wasser oder eine CO<sub>2</sub>-Minderung bei Miet- und Genossenschaftswohnungen bewirken.

Auskunft erteilt die  
Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung HA III/11  
Blumenstraße 31  
80331 München  
Telefon (089) 2 33 - 2 81 93

### Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung in Wohngebäuden vor Ort

Auskunft erteilen das  
Bauzentrum München  
Willy-Brandt-Allee 10  
81829 München  
Telefon (089) 50 50 85,  
sowie Fachfirmen und Ingenieurbüros.

### Modernisierungskredit der Stadtparkasse München

Die Stadtparkasse München unterstützt Ihr Vorhaben mit attraktiven Konditionen und einer unkomplizierten Abwicklung unter Berücksichtigung der in Frage kommenden öffentlichen Fördermittel.

### Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Auskunft erteilt das  
Bundesamt für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle (BAFA)  
Referat 434/ 435/ 436  
Frankfurter Straße 29 – 35  
65760 Eschborn/Taunus  
Telefon (06196) 9 08 – 6 25

### Zinsverbilligte Darlehen für Investitionen zur CO<sub>2</sub>-Minderung und Energieeinsparung in Wohngebäuden

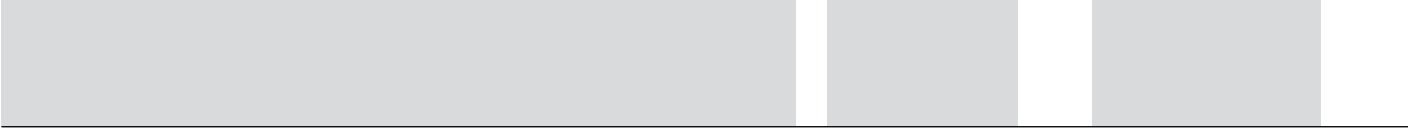
Auskunft erteilen Banken und Kreditinstitute und die  
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)  
Postfach 11 11 41  
60046 Frankfurt am Main  
Info-Telefon (01801) 33 55 77

### Bayerisches Programm zur verstärkten Nutzung erneuerbaren Energien

Auskunft erteilt die  
Regierung von Oberbayern  
Maximilianstraße 39  
80534 München  
Telefon (089) 21 76 - 0

### Förderprogramme für Handwerk, Gewerbe und Industrie „Förderfibel Umweltschutz“

Auskunft erteilt das  
Bayerische Landesamt für Umwelt  
86177 Augsburg  
Telefon (0821) 90 71 - 50 07  
„Förderfibel Umweltschutz“ im Internet unter  
[www.izu.bayern.de](http://www.izu.bayern.de)



## So finden Sie uns:



### **U-Bahn:**

U2 bis Messestadt West,  
dann 5 Min. Fußweg

### **S-Bahn/Bus:**

S2 bis Riem, umsteigen in Bus 190 bis  
Messestadt West, dann 5 Min. Fußweg

### **Auto:**

A94, Ausfahrt M.-Riem oder Feld-  
kirchen West. Parkhaus direkt hinter  
dem Bauzentrum. Einfahrt an der  
Georg-Kerschensteiner-Straße 2.  
Das Parken ist in der Regel gebühren-  
pflichtig.

Bauzentrum München  
Willy-Brandt-Allee 10  
81829 München

Telefon: (089) 50 50 85

Fax: (089) 54 63 66 - 20

E-Mail: [bauzentrum.rgu@muenchen.de](mailto:bauzentrum.rgu@muenchen.de)

**[www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum)**

Öffnungszeiten:

Montag bis Samstag 9 bis 19 Uhr  
(nicht an Sonn- und Feiertagen),  
Eintritt frei

Das Bauzentrum München ist eine  
Einrichtung der Landeshauptstadt  
München, Referat für Gesundheit  
und Umwelt.



**Bauzentrum  
München**