



Landeshauptstadt  
München  
**Referat für Klima-  
und Umweltschutz**

**Wichtig!**

**Der Förderantrag muss vor Auftragsvergabe gestellt werden!**

# Münchener Förderprogramm Energieeinsparung

**Richtlinienheft gültig ab 01.04.2019**

Richtlinien auf der Basis der Beschlüsse des Stadtrats vom 04.10.2018, 10.04.2019, 26.06.2019 und 18.03.2020.

Impressum:

Herausgegeben von  
Landeshauptstadt München  
Referat für Klima- und Umweltschutz  
Bayerstraße 28 a  
80335 München  
[muenchen.de/rku](http://muenchen.de/rku)  
Stand: 12.04.2021

Liebe Münchnerinnen und Münchner,

eine klimaneutrale Stadt München bis zum Jahr 2035: Dieses Ziel haben wir uns gesetzt, um auch künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen zu sichern und die Eindämmung des Klimawandels voranzutreiben.

Ein wichtiger Baustein bei diesem Vorhaben ist die Reduzierung unserer Treibhausgasemissionen. Bereits seit über 30 Jahren engagiert sich die Landeshauptstadt München mit einem eigenen Förderprogramm zur Energieeinsparung (FES) im Gebäudesektor und konnte seitdem die gebäudebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Münchner Stadtgebiet um mehrere tausend Tonnen pro Jahr reduzieren. In Summe wurden so durch alle seit Einführung des FES im Jahr 1989 geförderten Maßnahmen bereits über 1,3 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart.

Das FES bietet Zuschüsse für die energetische Sanierung des Gebäudebestandes, den Umstieg auf erneuerbare Energieträger und für einen energieeffizienten Neubau. Dabei wird die Nutzung nachwachsender Rohstoffe ebenso honoriert wie der Einsatz innovativer Technologien. Förderfähig sind auch Beratungsleistungen zur Gebäudesanierung und zur Planung von Solaranlagen sowie die qualitätssichernde Baubegleitung. Bonusmaßnahmen ergänzen das Programm um weitere sinnvolle Förderkriterien.

Das Förderprogramm FES wird kontinuierlich weiterentwickelt und wurde jetzt an das im November 2020 in Kraft getretene Gebäudeenergiegesetz (GEG) angepasst.

Helfen Sie uns, die Klimaschutzziele der Landeshauptstadt München zu erreichen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß unserer Stadt zu verringern. Damit München bis 2035 klimaneutral wird!

Ihre

Christine Kugler  
Referentin für Klima- und Umweltschutz  
der Landeshauptstadt München

# Inhalt

<b>Antragstellung und Antragsabwicklung</b>	<b>5</b>
<b>1 Beratungsleistungen</b>	<b>10</b>
1.1 Energetische Sanierungsberatung	10
1.2 Beratungs- und Planungsleistungen in der Solarenergie	13
<b>2 Maßnahmen an der Gebäudehülle</b>	<b>16</b>
2.1 Dämmung Dach	17
2.2 Dämmung Außenwand	18
2.3 Dämmung unterer Gebäudeabschluss	19
2.4 Fensteraustausch	21
<b>3 Maßnahmen an der Anlagentechnik</b>	<b>24</b>
3.1 Thermische Solaranlage	24
3.2 Hocheffizienter Schichtpufferspeicher	26
3.3 Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen	27
3.4 Neuanschluss an ein Wärmenetz	28
3.5 Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung	29
<b>4 Energiestandards</b>	<b>30</b>
4.1 Passivhaus	30
4.2 Münchner Gebäudestandard 2019	32
4.3 Münchner Sanierungsstandard 2019	34
<b>5 Photovoltaik</b>	<b>37</b>
5.1 Photovoltaikanlagen	37
5.2 Batteriespeicher	39
<b>6 Sonstige Fördermaßnahmen</b>	<b>41</b>
6.1 Nachwachsende Rohstoffe	41
6.2 Innovationsprämie	42
<b>7 Bonusmaßnahmen</b>	<b>45</b>
7.1 Qualitätssichernde Baubegleitung	46
7.2 Sanierungskonzept Barrierefreiheit	47
7.3 Gebäudebrüterschutz	48
7.4 Luftdichtheit	49
<b>Glossar/Abkürzungen</b>	<b>50</b>
<b>Wesentliche Änderungen dieser Richtlinie</b>	<b>52</b>

# Antragstellung und Antragsabwicklung

## 1. Wer kann Anträge stellen

Für Wohngebäude:

- Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer  
z. B. Privatpersonen, Eigentümergemeinschaften (vertreten durch eine Hausverwaltung), juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts, Vereine, Baugemeinschaften, Baugenossenschaften, Bauträgerinnen und Bauträger, freiberuflich Tätige, Stiftungen,
- Betreiberinnen und Betreiber der Anlage (z. B. Contractoren)

Für Nichtwohngebäude:

- Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer  
z. B. Privatpersonen, Eigentümergemeinschaften (vertreten durch Hausverwaltung), juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts, Vereine, Baugemeinschaften, Baugenossenschaften, Bauträgerinnen und Bauträger, freiberuflich Tätige, Stiftungen
- Betreiberinnen und Betreiber der Anlage (z. B. Contractoren)
- gefördert werden nur Unternehmen, welche in die Größenklasse der Kleinunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) fallen, d. h. Unternehmen, die weniger als 250 Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. EUR erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. EUR beläuft.

Bei Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) erfolgt die Antragstellung durch die Hausverwaltung. Der Beschluss der WEG über die Antragstellung beim Münchner Förderprogramm Energieeinsparung hinsichtlich der zu beantragenden Maßnahme/n ist mit der Meldung der Fertigstellung einzureichen.

Für Maßnahmen an Gebäuden in Eigentümerschaft des Bundes, Landes oder von Kommunen (auch der städtischen Eigenbetriebe) können keine Zuschüsse gewährt werden.

Wichtige Kontaktdaten:

Technische und sonstige Fragen zum Förderprogramm werden unter Angabe der Antragsnummer (falls vorhanden) direkt vom FES-Team beantwortet:

Telefon (089) 233 – 4 77 54  
fes.rku@muenchen.de  
muenchen.de/fes

Tipp: Bei allgemeinen Fragen zur energetischen Sanierung von Gebäuden und zu vielen Themen rund um das Wohnen bietet das Bauzentrum München kostenfreie Beratungen an.

Telefon (089) 54 63 66 – 0  
bauzentrum@muenchen.de  
muenchen.de/bauzentrum

Die energetische Beratung bei Neubau und Sanierung von Unternehmensgebäuden im Stadtgebiet München wird über ein eigenes Förderprogramm des Referates für Arbeit und Wirtschaft bezuschusst. Weitere Informationen unter [muenchen.de/energie-effizienz](http://muenchen.de/energie-effizienz).

## 2. Was kann gefördert werden?

Maßnahmen können sowohl bei der Errichtung von Gebäuden (Neubauten) als auch bei energetischen Modernisierungen von bestehenden Gebäuden (Bestandsbauten) gefördert werden.

Als Bestandsbauten im Sinne des Förderprogramms gelten alle Gebäude bzw. Gebäudeteile, die mindestens 5 Jahre vor Antragstellung fertiggestellt wurden. Eine Förderung ist nur für bauaufsichtlich genehmigte Gebäude innerhalb des Stadtgebiets der Landeshauptstadt München möglich.

<b>B = förderfähig im Bestand N = förderfähig beim Neubau</b>	<b>Wohn- gebäude</b>	<b>Nichtwohn- gebäude</b>
<b>Beratungsleistungen</b>		
Energetische Sanierungsberatung	B	—
Beratungs- und Planungsleistungen Solarenergie	B, N	B, N
<b>Maßnahmen an der Gebäudehülle</b>		
Dämmung Dach	B	B
Dämmung Außenwand	B	B
Dämmung unterer Gebäudeabschluss	B	B
Fenster austausch	B	B
<b>Maßnahmen an der Anlagentechnik</b>		
Thermische Solaranlage	B, N	B, N
Hocheffizienter Schichtpufferspeicher	B, N	B, N
Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen	B	B
Neuanschluss an ein Wärmenetz	B	B
Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung	B, N	B, N
<b>Energiestandards</b>		
Passivhaus	B, N	B, N
Münchener Gebäudestandard 2019 (nur für Neubauten im öffentlich geförderten Wohnungsbau)	N	—
Münchener Sanierungsstandard 2019	B	—
<b>Photovoltaik</b>		
Photovoltaikanlagen	B, N	B, N
Batteriespeicher	B, N	B, N
<b>Sonstige Fördermaßnahmen</b>		
Nachwachsende Rohstoffe	B, N	B, N
Innovationsprämie	B, N	B, N
<b>Bonusmaßnahmen</b>		
Qualitätssichernde Baubegleitung	B, N	B, N
Sanierungskonzept Barrierefreiheit	B	B
Gebäudebrüterschutz	B	B
Luftdichtheit	B, N	B, N

### **3. Wann und wie muss der Antrag gestellt werden?**

Der Antrag muss vor Vergabe des Auftrags für die Maßnahme gestellt werden.

Die Planung, Beratung und Bewilligung eines Baugenehmigungsantrags, ein Bodengutachten oder ein Grundstückserwerb gelten dabei nicht als Beginn der Maßnahme. Wenn Planung und Bauausführung zusammen beauftragt werden, muss die Antragstellung vor Beauftragung und damit auch vor Beginn der Planung erfolgen.

Bereits eingegangene Förderanträge können nicht nachträglich um zusätzliche Antragspunkte ergänzt werden. In diesem Fall ist ein neuer Antrag (vor Beauftragung der jeweiligen Maßnahme) mit Verweis auf den zugehörigen, vorhergehenden Förderantrag zu stellen.

Der Antrag kann online unter [muenchen.de/fes](https://muenchen.de/fes) gestellt werden.

### **4. Wie lange ist der Antrag gültig?**

Der Antrag ist zwei Jahre von der Antragstellung bis zur Fertigstellung der Baumaßnahme gültig. Auf schriftlichen Antrag mit Begründung ist eine Verlängerung auf drei Jahre möglich.

Anträge, in denen Energiestandards (s. Kapitel 4) beantragt werden, sind vom Datum der Antragstellung bis zur Fertigstellung der Baumaßnahme drei Jahre gültig.

Alle Maßnahmen, die nicht innerhalb von drei Jahren nach Antragstellung abgeschlossen sind, werden nicht gefördert.

### **5. Die Baumaßnahmen sind abgeschlossen. Wie geht es weiter?**

Nach Abschluss der Baumaßnahme müssen für jeden Antragspunkt die erforderlichen Nachweise vollständig eingereicht werden. Genaue Informationen sind in dem jeweiligen Kapitel zu finden.

Nur bei vollständigen Unterlagen kann eine Prüfung innerhalb eines angemessenen Zeitraumes erfolgen. Jede Unterlagennachforderung führt zu Verzögerungen in der Bearbeitung der Anträge.

### **6. Wie erfolgt die technische Prüfung des Antrags?**

Die Unterlagen zur Meldung der Fertigstellung werden an das zuständige Team zur Bearbeitung weitergeleitet.

Die Anträge werden in der Reihenfolge des Eingangs der Unterlagen nach der Fertigstellung der Maßnahme bearbeitet.

Voraussetzung für die Prüfung ist, dass alle notwendigen Unterlagen vollständig vorliegen und alle technischen und sonstigen Anforderungen erfüllt sind. Wird bei der Prüfung festgestellt, dass noch Unterlagen fehlen oder Anforderungen nicht eingehalten sind, gibt es die Möglichkeit zur Nachbesserung. In diesem Fall erhält die Antragstellerin, der Antragsteller eine schriftliche Aufforderung, die notwendigen Nachweise innerhalb einer angemessenen Frist vollständig einzureichen.

Der Rückzug eines Antrags oder einzelner Antragspunkte ist jederzeit schriftlich möglich.

Wenn die Prüfung eines Antrags abgeschlossen ist, wird ein Bescheid erstellt. In diesem werden je nach Ergebnis der Prüfung die Fördersumme bzw. der Ablehnungsgrund mitgeteilt.

## 7. Wie viel Geld wird ausbezahlt und wann?

Die Fördersätze variieren je nach beantragter Maßnahme. Genaue Informationen hierzu sind im jeweiligen Kapitel zu finden.

Die Fördersumme ist maximal begrenzt auf die nachgewiesenen Kosten für Bau- und Beratungsleistungen der jeweiligen Maßnahme. Die endgültige Höhe der Förderung wird im Bescheid mitgeteilt.

Darüber hinaus wird die Förderung nur ausbezahlt, wenn eine Fördersumme von mindestens 300 € erreicht wird.

Die Zuschüsse für Nichtwohngebäude von Unternehmen werden auf Grundlage der De-minimis-Verordnung (Nr. 1407/2013/EU vom 18.12.2013, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 352 am 24.12.2013) ausbezahlt.

Die Förderung darf die nach europäischen Beihilferegulungen maximal zulässigen Grenzen nicht überschreiten. Die Antragstellerinnen und Antragsteller sind verpflichtet, diesbezügliche Auskünfte zu erteilen. Die hierfür erforderliche De-minimis-Erklärung muss zusammen mit den Unterlagen zur Meldung der Fertigstellung eingereicht werden.

Jeder Förderbescheid wird erst nach Ablauf der Rechtsbehelfsfrist von einem Monat nach seiner Bekanntgabe wirksam. Der Zuschuss kann nicht vor Ablauf dieser Frist ausbezahlt werden. Daher erfolgt die Auszahlung circa einen Monat nach Erhalt des Förderbescheides.

### Hinweis:

Die Antragstellerin, der Antragsteller ist für die Einholung erforderlicher Genehmigungen (z. B. Baugenehmigung, denkmalschutzrechtliche Genehmigung) selbst verantwortlich. Informationen hierzu sind bei der Lokalbaukommission erhältlich:

Landeshauptstadt München  
Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
Servicezentrum

Blumenstraße 19  
80331 München

Telefon (089) 233 – 96 48 4  
plan.ha4-servicetelefon@muenchen.de  
muenchen.de/lbk



## **Weitere Informationen**

### **Inkrafttreten der Förderrichtlinie**

Die Förderrichtlinie tritt zum 01.04.2019 in Kraft und ersetzt damit die seit 01.09.2016 gültige Richtlinie.

### **Inanspruchnahme anderer Förderprogramme**

Wenn gleichzeitig Fördermittel aus dem FES und aus Förderprogrammen Dritter in Anspruch genommen werden, müssen die Vorgaben aus den anderen Programmen hinsichtlich der Kumulierbarkeit der Fördermittel eingehalten werden.

Eine laufend aktualisierte Übersicht zu Förderprogrammen ist unter [muenchen.de/bauzentrum](http://muenchen.de/bauzentrum) zu finden.

Das Bauzentrum München bietet auch regelmäßig Infoabende zum Thema Förderung an.

### **Rechtsanspruch**

Bei dem Förderprogramm Energieeinsparung handelt es sich um eine freiwillige Leistung der Landeshauptstadt München. Ein Rechtsanspruch auf Bewilligung von Zuschüssen besteht daher 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 Maßnahmen geforderten Belege).

Es werden nur Maßnahmen gefördert, die nicht gesetzlich vorgeschrieben sind oder die über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen.

### **Bindefrist & Erstattungsansprüche**

Alle Baumaßnahmen und Anlagen aus den Kapiteln 2. bis 6., die aus dem Förderprogramm Energieeinsparung gefördert werden, sind mindestens fünf Jahre ab dem Zeitpunkt der Auszahlung der Fördersumme zu betreiben. Werden vor Ablauf dieser Bindefrist die nach diesem Programm geförderten Maßnahmen abgebaut oder außer Funktion gesetzt, ist die Antragstellerin, der Antragsteller verpflichtet, dies der Fördergeberin unverzüglich schriftlich mitzuteilen und den Förderbetrag anteilig nach vollen Monaten zurückzuzahlen. Der zu erstattende Betrag ist ab diesem Zeitpunkt mit 3 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu verzinsen.

# 1 Beratungsleistungen

## 1.1 Energetische Sanierungsberatung

Gefördert werden kann die Inanspruchnahme von Beratungsleistungen zu den Möglichkeiten einer energetischen Sanierung für Wohngebäude im Bestand. Die Beratung kann je Gebäude nur einmal gefördert werden. Bestandteil der Beratungsleistungen können auch begleitende Termine z. B. bei Wohnungseigentümer- oder Mieterversammlungen sein.

Zweck der Beratung ist es, den Eigentümerinnen und Eigentümern die CO<sub>2</sub>-, Energie- und Kosteneinsparpotenziale in ihrer Immobilie aufzuzeigen, um eine nachhaltige und verträgliche Gebäudemodernisierung anzustoßen. Ferner sollen die vorgeschlagenen Maßnahmen dazu beitragen, den Wohnkomfort zu verbessern, indem z. B. Schimmelbildung vermieden und Wärmebrücken reduziert werden. Die Beratungsleistung muss durch einen Beratungsbericht abgeschlossen werden.

### Fördersätze

Gefördert werden:

- bei Ein- und Zweifamilienhäusern: 80 Prozent der Beratungskosten (netto Beratungshonorar) bis zu einer maximalen Fördersumme von 1.500 €
- bei Mehrfamilienhäusern ab drei Wohneinheiten: 80 Prozent der Beratungskosten (netto Beratungshonorar) bis zu einer maximalen Fördersumme von 6.000 €

Das maximal förderfähige Beratungshonorar pro Tag beträgt 800 € (netto).

Zusätzlich bei Mehrfamilienhäusern ab drei Wohneinheiten (nur in Zusammenhang mit der Energieberatung):

- Bonus Rechts- bzw. Steuerberatung (z. B. zur gutachterlichen Darstellung der wirtschaftlichen Auswirkungen einer Sanierung oder Erstellung eines Finanzierungsplans):  
80 Prozent des Beratungshonorars (netto) bis zu einer maximalen Fördersumme von 2.000 €  
Der maximal förderfähige Stundensatz beträgt 200 € (netto).
- Bonus Mediation zur Unterstützung auf dem Weg zur Entscheidungsfindung:  
80 Prozent des Beratungshonorars (netto) bis zu einer maximalen Fördersumme von 2.000 €  
Der maximal förderfähige Stundensatz beträgt 150 € (netto).

	Grundförderung Energetische Sanierungsberatung		Bonusförderung Rechts- bzw. Steuerberatung		Bonusförderung Mediation	
	Fördersatz	Max. Tagessatz	Fördersatz	Max. Stundensatz	Fördersatz	Max. Stundensatz
Ein- und Zweifamilien- häuser	80 % des Beratungs- honorars max. 1.500 €	800 € pro Tag	--	--	--	--
Mehrfamilien- häuser	80 % des Beratungs- honorars max. 6.000 €	800 € pro Tag	80 % des Beratungs- honorars max. 2.000 €	200 € pro Std.	80 % des Beratungs- honorars max. 2.000 €	150 € pro Std.

## Anforderungen an die Beratung

Folgende Leistungen sind von der Energieberaterin, dem Energieberater zu erbringen:

### A) Bestandsaufnahme:

- Vor-Ort-Begehung des Gebäudes mit Datenaufnahme (mindestens ein Termin)

### B) Berichterstellung:

- Erfassung und Dokumentation des Ist-Zustands des Gebäudes und Berechnung folgender Werte für die thermische Gebäudehülle und die Bewertung der Anlagentechnik nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG):
  - spezifische Transmissionswärmeverluste ( $H'_T$ ) der wärmeübertragenden Umfassungsflächen
  - spezifischer, auf  $A_N$  bezogener Endenergiebedarf ( $Q_E$ ) und
  - Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_P$ )
- Definition der technischen und baulichen Sanierungspotenziale und der Einsatzmöglichkeiten von Techniken mit erneuerbaren Energien
- Berechnung von mehreren, objektbezogenen Sanierungsvarianten mit Ausweisung der Energiekennwerte. Es müssen mindestens 7 Varianten berechnet werden, die die technischen Anforderungen für eine Förderung durch das FES einhalten:
  - mindestens vier Einzelmaßnahmen (aus Kap. 2, 3, 5)
  - mindestens zwei Kombinationen mehrerer Einzelmaßnahmen (aus Kap. 2, 3, 5)
  - mindestens ein Energiestandard aus dem FES (aus Kap. 4)
- Berechnung der konkreten FES-Fördersummen für jede Sanierungsvariante
- Hinweis auf weitere Fördermittelquellen zu jeder Sanierungsvariante
- Darstellung der Baukosten jeder Sanierungsvariante
- Darstellung der Energieeinsparung für jede Sanierungsvariante
- Zusammenfassung der Ergebnisse mit fachlicher Einschätzung und Empfehlung
- Glossar (allgemein verständliche Beschreibung der im Bericht verwendeten Fachausdrücke)

### C) Erläuterung und Übergabe des Berichts an die beratene Person durch die Energieberaterin, den Energieberater

## Sonstige Anforderungen

- Die Beratungsleistung muss produkt-, anbieter- und vertriebsunabhängig sein.
- Qualifikation der Energieberaterin, des Energiebersaters
  - Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen nach § 88 GEG.
  - Zum Nachweis der Qualifikation ist das Formblatt „Selbstauskunft“ auszufüllen.

- Bei Bonusförderung Rechts- bzw. Steuerberatung: Qualifikation der Beraterin, des Beraters
  - Zulassung zur Rechtsanwaltschaft gemäß § 4 BRAO  
ODER
  - Bestellung als Steuerberaterin, Steuerberater gemäß § 35 ff. StBerG
- Bei Bonusförderung Mediation: Qualifikation der Mediatorin, des Mediators
  - Fort- und Weiterbildung gemäß §§ 5 und 6 des MediationsG mit mind. 120 Unterrichtsstunden zur Wirtschaftsmediatorin, zum Wirtschaftsmediator mit Schwerpunkt im Bauwesen

### **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie des Berichts der energetischen Sanierungsberatung
- Kopie der Rechnungen mit detaillierter Auflistung der Arbeitszeiten und der Arbeitsinhalte einschließlich Datum der Präsentation des Berichts
- Qualifikationsnachweis der Energieberaterin, des Energieberaters
  - Als Nachweis ist das vollständig ausgefüllte und unterschriebene FES-Formblatt zur Selbstauskunft einzureichen, in der die Energieberaterin, der Energieberater seine bzw. Ihre Qualifikation beschreibt und bestätigt. Das Formblatt steht unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Bonusförderung Rechts- bzw. Steuerberatung:
  - Kopie der Zulassungsurkunde (§ 12 BRAO) bzw. der Berufsurkunde (§ 41 StBerG)
  - Kopie der Rechnungen mit detaillierter Auflistung der Arbeitszeiten und -inhalte
  - Dokumentation über die Rechts- bzw. Steuerberatung (z. B. Wirtschaftlichkeit- und Fördermittelberechnung, Steuervorteile)
- Bei Bonusförderung Mediation:
  - Qualifikationsnachweis über die Ausbildung zur Mediatorin, zum Mediator
  - Kopie der Rechnungen mit detaillierter Auflistung der Arbeitszeiten und -inhalte

## 1.2 Beratungs- und Planungsleistungen in der Solarenergie

Gefördert werden kann die Inanspruchnahme von Beratungs- und Planungsleistungen für Wohngebäude und für Nichtwohngebäude zum Thema Solarenergie. Die Beratung kann je Gebäude nur einmal gefördert werden. Bestandteil der Beratungsleistungen können auch begleitende Termine bei Wohnungseigentümer- oder Mieterveranstaltungen sein.

Die Beratungen sollen durch eine Potenzialanalyse den Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümern die Möglichkeit einer Energieversorgung unter Einbindung der Solarenergie im Vergleich zur herkömmlichen Energieversorgung aufzeigen.

### Fördersätze

Gefördert werden:

- bei Ein- und Zweifamilienhäusern: 80 Prozent der Beratungskosten (netto Beratungshonorar) bis zu einer maximalen Fördersumme von 1.500 €
- bei Mehrfamilienhäusern ab drei Wohneinheiten und Nichtwohngebäuden: 80 Prozent der Beratungskosten (netto Beratungshonorar) bis zu einer maximalen gesamten Fördersumme von 6.000 €

Das maximal förderfähige Beratungshonorar pro Tag beträgt 800 € (netto).

Zusätzlich bei Mehrfamilienhäusern ab drei Wohneinheiten und Nichtwohngebäuden (nur in Zusammenhang mit der Solarberatung):

- Bonus Rechts- bzw. Steuerberatung zu Fragestellungen zum Bau und Betrieb von Solaranlagen: 80 Prozent des Beratungshonorars (netto) bis zu einer maximalen Fördersumme von 2.000 €  
Der maximal förderfähige Stundensatz beträgt 200 € (netto).
- Bonus Statiküberprüfung (Überprüfung der Statik im Bestand in Zusammenhang mit dem Bau von Solaranlagen): 80 Prozent der Kosten (netto) bis zu einer maximalen Fördersumme von 1.000 €  
Das maximale förderfähige Honorar pro Tag beträgt 800 € (netto).

	Grundförderung Solarberatung		Bonusförderung Rechts- bzw. Steuerberatung		Bonusförderung Statiküberprüfung	
	Fördersatz	Max. Tagessatz	Fördersatz	Max. Stundensatz	Fördersatz	Max. Tagessatz
Ein- und Zweifamilienhäuser	80 % des Beratungshonorars max. 1.500 €	800 € pro Tag	--	--	--	--
Mehrfamilienhäuser und Nichtwohngebäude	80 % des Beratungshonorars max. 6.000 €	800 € pro Tag	80 % des Beratungshonorars max. 2.000 €	200 € pro Std.	80 % des Beratungshonorars max. 1.000 €	800 € pro Tag

## Anforderungen an die Solarberatung

- Die Beratungsleistung muss mindestens eines der folgenden Themen beinhalten:
  - Mieterstrom- und Wärmekonzepte, gilt auch im Bereich des Gewerbes
  - Strom- und Wärmekonzepte für (Wohnungs-) Eigentumsgemeinschaften, auch im Bereich des Gewerbes
  - Systemintegration von Solarenergie in dezentrale Energieversorgungsstrukturen
  - Konzepterstellung von Inselösungen und Nahwärmenetzen unter Einbindung der Solarenergienutzung bei mehr als einer Eigentümerin, einem Eigentümer bzw. einer Kundin, einem Kunden
  - Solarenergie an Gebäuden, die ein denkmalschutzrechtliches Erlaubnisverfahren benötigen
- Die Beratungsleistung muss durch einen Beratungsbericht abgeschlossen werden. Der Abschlussbericht muss mindestens folgende Leistungen beinhalten:
  - Bestandsaufnahme vor Ort und technische Beurteilung
  - Dimensionierung der Anlage, ggf. Optimierung des Autarkiegrades
  - Ermittlung des solaren Ertrags und der CO<sub>2</sub>-Einsparung im Vergleich zu einer herkömmlichen Energieversorgung
  - Möglichkeit der Einbindung von Stromspeichern und Speicherdimensionierung, ggf. Möglichkeit der Notstromversorgung
  - Variantenvergleich
  - Kostenschätzung, Fördermittelberatung (Hinweis auf alle kommunalen Förderprogramme sowie Förderprogramme des Bundes und des Landes) und Wirtschaftlichkeitsberechnung

## Sonstige Anforderungen

- Die Beratungsleistung muss produkt-, anbieter- und vertriebsunabhängig sein.
- Qualifikation der Beraterin, des Beraters zur Solarenergie, z. B.: Ingenieure verschiedener Fachrichtungen oder freiberufliche Berater  
jeweils mit einer beruflichen Fortbildung zum Solarteur, zur Solarteurin bzw. zur Fachkraft für Solartechnik (HWK). Bei Mieterstromprojekten können im Einzelfall einschlägige berufliche Erfahrung oder ein Nachweis über Referenzen anerkannt werden.
- Bei Bonusförderung Rechts- bzw. Steuerberatung: Qualifikation der Beraterin, des Beraters
  - Zulassung zur Rechtsanwaltschaft gemäß § 4 BRAO
  - ODER
  - Bestellung als Steuerberaterin, Steuerberater gemäß § 35 ff. StBerG
- Bei Bonusförderung Statiküberprüfung: Qualifikation der Statikerin, des Statikers mit der Eintragung in der gesetzlichen Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit als qualifizierte Tragwerksplanerin, qualifizierter Tragwerksplaner (Eintragungsvoraussetzungen nach Art. 62 Abs. 2 Satz 1 BayBO)

## **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie des Abschlussberichts der Solarberatung
- Kopie der Rechnungen mit detaillierter Auflistung der Arbeitszeiten und der Arbeitsinhalte
- Qualifikationsnachweis der Beraterin, des Beraters (z. B. Nachweis über einen anerkannten Abschluss oder eine anerkannte Fortbildungsprüfung)
- Bei Bonusförderung Rechts- bzw. Steuerberatung:
  - Kopie der Zulassungsurkunde (§ 12 BRAO) bzw. der Berufsurkunde (§ 41 StBerG)
  - Kopie der Rechnungen mit detaillierter Auflistung der Arbeitszeit und der Arbeitsinhalte
  - Kopie des Abschlussberichts
- Bei Bonusförderung Statiküberprüfung:
  - Nachweis über die Eintragung als qualifizierte Tragwerksplanerin, qualifizierter Tragwerksplaner in der gesetzlichen Liste
  - Kopie der Rechnungen mit detaillierter Auflistung der Arbeitszeit und der Arbeitsinhalte
  - Kopie des Abschlussberichts der Statiküberprüfung
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 2 Maßnahmen an der Gebäudehülle

Gefördert werden können Baumaßnahmen zur Verringerung der Wärmeverluste in bestehenden Wohn- und Nichtwohngebäuden.

Die Maßnahmen betreffen folgende Bereiche der wärmeübertragenden Gebäudehülle:

- Dämmung Dach
- Dämmung Außenwände
- Dämmung unterer Gebäudeabschluss
- Fensteraustausch

Wenn durch Auflagen der Denkmalschutzbehörde Wärmeschutzmaßnahmen an einigen Bauteilen nur in geringerem Umfang durchgeführt werden dürfen, wird eine Förderung über die Innovationsprämie (s. S. 41) geprüft. In diesem Fall muss eine Kopie des Schreibens mit den Auflagen der Denkmalschutzbehörde eingereicht werden. Bei Maßnahmen an der Gebäudehülle muss zusätzlich der Gebäudebrüterschutz beachtet werden (s. S. 47).

Für eine Förderung müssen die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Dies umfasst u.a.:

- Die Wärmebrücken müssen zur Vermeidung von Bauschäden und zur Verminderung von Transmissionswärmeverlusten minimiert werden.
- Bauteile und Bauteilanschlüsse müssen nach den anerkannten Regeln der Technik luftdicht ausgeführt werden.
- Der hygienische Mindestluftwechsel muss zur Vermeidung von Feuchteschäden und Schimmel sichergestellt werden.
- Der Mindestwärmeschutz muss gewährleistet sein.

### Maximale Fördersätze

Wohngebäude:

Bei Wohngebäuden können bei entsprechend umfangreichen Bauvorhaben bis zu 1 Million € je Antrag bewilligt werden.

Nichtwohngebäude:

Bei Nichtwohngebäuden können bei entsprechend umfangreichen Bauvorhaben bis zu 200.000 € bewilligt werden, wobei die De-minimis-Verordnung zur Anwendung kommt.



## 2.1 Dämmung Dach

Gefördert werden kann die Dämmung der gesamten Dachflächen von Bestandsbauten.

### Fördersätze

- Förderstufe 1: 10 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche, mindestens 1.000 € je Gebäude
- Förderstufe 2: 15 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche, mindestens 1.000 € je Gebäude

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

Falls die Maßnahme aus nachvollziehbaren Gründen nicht die gesamte Dachfläche umfasst, werden die genannten Fördersätze entsprechend dem Verhältnis der im Zuge der Maßnahme gedämmten Dachfläche zur gesamten Dachfläche gekürzt.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Die gesamten Flächen des Daches müssen gedämmt werden. Je nach Begrenzung des beheizten Gebäudevolumens gehören zum Dach im Sinne dieser Maßnahme auch Wände und Decken zu unbeheizten Räumen einschließlich der Abseitenwände.
- Der jeweilige Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten aus unten stehender Tabelle darf im (flächengewichteten) Durchschnitt der zur Maßnahme gehörenden Bauteilflächen nicht überschritten werden. Bei Nichtwohngebäuden richten sich die Höchstwerte nach der Innenraumtemperatur (Ti).

Nutzung	Förderstufe 1 U-Wert	Förderstufe 2 U-Wert
Wohngebäude:	≤ 0,22 W/(m <sup>2</sup> K)	≤ 0,20 W/(m <sup>2</sup> K)
Nichtwohngebäude: normal beheizte Räume (Ti ≥ 19 °C)	bei Dächern/Dachbauteilen mit Abdichtung, z. B. Flachdach: ≤ 0,18 W/(m <sup>2</sup> K)	bei Dächern/Dachbauteilen mit Abdichtung, z. B. Flachdach: ≤ 0,17 W/(m <sup>2</sup> K)
Nichtwohngebäude: niedrig beheizte Räume (12 °C ≤ Ti < 19°C)	≤ 0,32 W/(m <sup>2</sup> K)	≤ 0,30 W/(m <sup>2</sup> K)

- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden, wenn insgesamt mindestens 50 Prozent der wärmeübertragenden Umfassungsfläche des Gebäudes durch eine oder mehrere beim FES beantragten und förderfähigen Maßnahmen an der Gebäudehülle verbessert werden.

### Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Dämmung Dach“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)
- Sanierungskonzept Barrierefreiheit (s. S. 47)
- Gebäudebrüterschutz (s. S. 48)
- Luftdichtheit (s. S. 49)

**Eine Auflistung der bei Meldung der Fertigstellung einzureichenden Unterlagen ist auf S. 20 zu finden.**

## 2.2 Dämmung Außenwand

Gefördert werden kann die Dämmung der gesamten Außenwandflächen von Bestandsbauten.

### Fördersätze

- Förderstufe 1: 30 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche
- Förderstufe 2: 40 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

Falls die Maßnahme aus nachvollziehbaren Gründen nicht die gesamte Außenwandfläche umfasst, werden die genannten Fördersätze entsprechend dem Verhältnis der im Zuge der Maßnahme gedämmten Außenwandfläche zur gesamten Außenwandfläche gekürzt.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Die gesamten Außenwandflächen des Gebäudes müssen gedämmt werden. Zur Außenwand im Sinne dieser Maßnahme gehören auch Decken nach unten gegen Außenluft (z. B. Decken über Durchfahrten) oder Wände zu unbeheizten Gebäudeteilen (z. B. Garagen).
- Der jeweilige Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten aus unten stehender Tabelle darf im (flächengewichteten) Durchschnitt der zur Maßnahme gehörenden Bauteilflächen nicht überschritten werden. Bei Nichtwohngebäuden richten sich die Höchstwerte nach der Innenraumtemperatur (Ti).

Nutzung	Förderstufe 1 U-Wert	Förderstufe 2 U-Wert
Wohngebäude:	≤ 0,22 W/(m <sup>2</sup> K)	≤ 0,20 W/(m <sup>2</sup> K)
Nichtwohngebäude: normal beheizte Räume (Ti ≥ 19 °C)		
Nichtwohngebäude: niedrig beheizte Räume (12 °C ≤ Ti < 19°C)	≤ 0,32 W/(m <sup>2</sup> K)	≤ 0,30 W/(m <sup>2</sup> K)

- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden, wenn insgesamt mindestens 50 Prozent der wärmeübertragenden Umfassungsfläche des Gebäudes durch eine oder mehrere beim FES beantragten und förderfähigen Maßnahmen an der Gebäudehülle verbessert werden.

### Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Dämmung Außenwand“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)
- Sanierungskonzept Barrierefreiheit (s. S. 47)
- Gebäudebrüterschutz (s. S. 48)

**Eine Auflistung der bei Meldung der Fertigstellung einzureichenden Unterlagen ist auf S. 20 zu finden.**

## 2.3 Dämmung unterer Gebäudeabschluss

Gefördert werden kann die Dämmung der gesamten Fläche des unteren Gebäudeabschlusses von Bestandsbauten.

### Fördersätze

- Förderstufe 1: 5 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche, mindestens 1.000 € je Gebäude
- Förderstufe 2: 10 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche, mindestens 1.000 € je Gebäude

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

Falls die Maßnahme aus nachvollziehbaren Gründen nicht die gesamte Fläche des unteren Gebäudeabschlusses umfasst, werden die genannten Fördersätze entsprechend dem Verhältnis der im Zuge der Maßnahme gedämmten Flächen zur gesamten Fläche gekürzt.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Bei Gebäuden, deren Kellerräume nicht zum beheizten Volumen gehören, muss die gesamte Kellerdecke gedämmt werden.
- Bei Gebäuden, bei denen einzelne oder alle Kellerräume zum beheizten Volumen gehören, müssen alle Trennflächen zwischen dem beheizten und dem unbeheizten Volumen sowie alle Flächen zwischen dem beheizten Volumen und dem Erdreich bzw. der Außenluft (bei Kellerwänden, die an die Außenluft grenzen) gedämmt werden (z. B. Bodenplatte, Treppenhaus).
- Der jeweilige Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten aus unten stehender Tabelle darf im (flächengewichteten) Durchschnitt der zur Maßnahme gehörenden Bauteilflächen nicht überschritten werden. Bei Nichtwohngebäuden richten sich die Höchstwerte nach der Innenraumtemperatur (Ti).

Nutzung	Förderstufe 1 U-Wert	Förderstufe 2 U-Wert
Wohngebäude:	Wände/Decken gegen Erdreich oder unbeheizte Räume (Dämmung Kellerdecke von unten): ≤ 0,27 W/(m <sup>2</sup> K)	Wände/Decken gegen Erdreich oder unbeheizte Räume (Dämmung der Kellerdecke von unten): ≤ 0,25 W/(m <sup>2</sup> K)
Nichtwohngebäude: normal beheizte Räume (Ti ≥ 19 °C)		
Nichtwohngebäude: niedrig beheizte Räume (12 °C ≤ Ti < 19°C)	Fußbodenaufbauten (Dämmung Kellerdecke von oben): ≤ 0,46 W/(m <sup>2</sup> K)	Fußbodenaufbauten (Dämmung Kellerdecke von oben): ≤ 0,42 W/(m <sup>2</sup> K)

- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden, wenn insgesamt mindestens 50 Prozent der wärmeübertragenden Umfassungsfläche des Gebäudes durch eine oder mehrere beim FES beantragten und förderfähigen Maßnahmen an der Gebäudehülle verbessert werden.

## Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Dämmung unterer Gebäudeabschluss“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)
- Sanierungskonzept Barrierefreiheit (s. S. 47)
- Gebäudebrüterschutz (s. S. 48)

### Zu 2.1 bis 2.3: Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopie der vollständigen Rechnungen über die beantragten Wärmeschutzmaßnahmen. In den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum, der Leistungsumfang (ggf. mit Kopie des Aufmaßes) und die genaue Bezeichnung der verwendeten Dämmstoffe (Hersteller, Typ, Dicke, Wärmeleitfähigkeitsstufe WLS) enthalten sein. Falls die Angaben zu den Dämmstoffen nicht aus den Rechnungen hervorgehen, ist ein gesonderter Nachweis erforderlich (z. B. Lieferschein oder schriftliche Bestätigung der ausführenden Firma).
- Nachvollziehbare und normgerechte Berechnung der U-Werte (Wärmedurchgangskoeffizienten) der gedämmten Bauteile unter Angabe der Schichtdicken und Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$ . Für die Dicken und  $\lambda$ -Werte der einzelnen Schichten müssen entsprechende Nachweise vorliegen. Wenn bei Bestandsbauteilen keine Nachweise vorliegen, können nachvollziehbare Annahmen, z. B. auf Basis von Bauteilkatalogen, getroffen werden. Wenn mehrere unterschiedliche Wandaufbauten (z. B. verschiedene Mauerwerksmaterialien, -dicken, Dämmmaterialien, Dämmschichtdicken) vorhanden sind, muss für jeden Wandaufbau eine eigene U-Wert-Berechnung vorgelegt und der durchschnittliche, nach den jeweiligen Flächenanteilen gewichtete, U-Wert der Außenwand berechnet werden. Das gleiche gilt sinngemäß für andere Bauteile.
- Maßstabsgetreue Kopie aller bauaufsichtlich genehmigten Gebäudepläne: Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte
- Nachvollziehbare Zusammenstellung der beheizten oder gekühlten Wohnfläche nach WoFIV 2004 bei Wohngebäuden bzw. der beheizten oder gekühlten Nettogrundfläche nach DIN 277 bei Nichtwohngebäuden. Bitte die einzelnen Berechnungsschritte angeben (Länge x Breite - Abzug) oder die von einer Software ausgegebenen Flächen übernehmen.
- Wenn nicht alle bei der jeweiligen Maßnahme beschriebenen Flächen gedämmt wurden, müssen die jeweiligen Gründe nachvollziehbar schriftlich dargelegt bzw. wenn möglich nachgewiesen werden (z. B. durch Fotos).
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Zum hydraulischen Abgleich:
  - Nachvollziehbare Berechnung, dass weniger als 50 Prozent der wärmeübertragenden Umfassungsfläche durch eine oder mehrere Maßnahmen an der Gebäudehülle verbessert wurden ODER
  - Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage. Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 2.4 Fensteraustausch

Gefördert werden kann der Austausch aller Fenster, die in der wärmeübertragenden Außenwandfläche des Gebäudes, einer Fassade, Etage, Wohnung oder Gewerbeeinheit liegen. Dies beinhaltet auch Fenster in Dachgauben, Dachflächenfenster sind von der Förderung ausgenommen.

Für die Förderung des Fensteraustauschs müssen auch bestimmte Anforderungen an die Außenwände erfüllt sein (siehe Tabelle). Bei Nichtwohngebäuden richten sich die Höchstwerte nach der Innenraumtemperatur ( $T_i$ ).

### Fördersätze

- Förderstufe 1: 25 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche
- Förderstufe 2: 36 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche
- Bonuszuschlag für Rahmenmaterial Holz: 10 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

### Ermittlung der Förderung bei teilweisem Fensteraustausch

- Beim Fensteraustausch in einer oder mehreren Etagen, Wohnungen oder Gewerbeeinheiten:  
Die Förderung wird anhand der jeweiligen Wohn- bzw. Nettogrundfläche der betroffenen Etagen, Wohnungen oder Gewerbeeinheiten berechnet.
- Beim Fensteraustausch in einzelnen Fassaden:  
Der Fördersatz wird durch das Verhältnis der in der Maßnahme enthaltenen Fensterfläche zur gesamten Fensterfläche des Gebäudes errechnet.

Wenn nicht alle Fenster des Gebäudes, einer Fassade, Etage, Wohnung oder Gewerbeeinheit ausgetauscht werden, darf der  $U_w$ -Wert jedes alten Fensters maximal 1,9 W/(m<sup>2</sup>K) betragen. Die genannten Fördersätze werden in diesem Fall gekürzt. Die Kürzung erfolgt über das Verhältnis der Fensterfläche, die im Zuge der Maßnahme erneuert wurde, zu der gesamten Fensterfläche in der betroffenen Außenwandfläche.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Für die Förderung des Fensteraustauschs müssen auch bestimmte Anforderungen an die Außenwände erfüllt sein (siehe Tabelle). Bei Nichtwohngebäuden richten sich die Höchstwerte nach der Innenraumtemperatur ( $T_i$ ).

Nutzung	U-Wert Förderstufe 1	U-Wert Förderstufe 2
Wohngebäude:	Fenster: $U_w \leq 1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	Fenster: $U_w \leq 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Nichtwohngebäude: normal beheizte Räume ( $T_i \geq 19 \text{ °C}$ )	Außenwand*: $U\text{-Wert} \leq 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	Außenwand: Mindestwärmeschutz
Nichtwohngebäude: niedrig beheizte Räume ( $12 \text{ °C} \leq T_i < 19 \text{ °C}$ )	Fenster: $U_w \leq 1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Außenwand: Mindestwärmeschutz	--

\* Beim Austausch von Dachgaubenfenstern gilt die Anforderung für das Dach

- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden, wenn insgesamt mindestens 50 Prozent der wärmeübertragenden Umfassungsfläche des Gebäudes durch eine oder mehrere beim FES beantragten und förderfähigen Maßnahmen an der Gebäudehülle verbessert werden.

### **Ausschlusskriterien**

- Der Einbau von Fenster- oder Türrahmen oder anderen Teilen der Gebäudehülle aus Tropenholz (z. B. Meranti) oder PVC, bei dessen Produktion Blei oder Cadmium neu zugesetzt wurde, führt zum Förderausschluss. Der Eintrag von Blei oder Cadmium durch Recycling-PVC führt nicht zum Förderausschluss.

### **Bonusmaßnahmen**

In Kombination mit dem Antragspunkt „Fenster austausch“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)
- Sanierungskonzept Barrierefreiheit (s. S. 47)
- Gebäudebrüterschutz (s. S. 48)
- Luftdichtheit (s. S. 49)

### **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie der vollständigen Rechnungen über den Fensteraustausch. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum, der Leistungsumfang (Anzahl und Maße der einzelnen Fenster) sowie Hersteller und Typ enthalten sein. Falls die Angaben zu den Fenstern nicht aus den Rechnungen hervorgehen, ist ein gesonderter Nachweis erforderlich (z. B. Lieferschein oder schriftliche Bestätigung der ausführenden Firma).
- Nachweise über das Material der Fensterrahmen:
  - Bei Holz- bzw. Holz-Alu-Rahmen: Nachweis über die Holzart
  - Bei PVC-Rahmen: Nachweis, dass bei der Produktion kein Blei oder Cadmium neu zugesetzt wurde
- Nachweis über den  $U_w$ -Wert der Fenster. Dazu kann eine Deklaration des Herstellers (z. B. Leistungserklärung, Datenblatt) oder eine Berechnung (in Abhängigkeit von Größe, Verglasung, Randverbund, Sprossen, Rahmen) nach DIN EN ISO 10077-1 eingereicht werden
- Nachvollziehbare und normgerechte Berechnung der U-Werte (Wärmedurchgangskoeffizienten) der Außenwand bzw. des Dachs (beim Austausch von Gaubenfenstern) unter Angabe der Schichtdicken und Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$ . Für die Dicken und  $\lambda$ -Werte der einzelnen Schichten müssen entsprechende Nachweise vorliegen. Wenn bei Bestandsbauteilen keine Nachweise vorliegen, können nachvollziehbare Annahmen, z. B. auf Basis von Bauteilkatalogen, getroffen werden. Wenn mehrere unterschiedliche Wandaufbauten (z. B. verschiedene Mauerwerksmaterialien, -dicken, Dämmmaterialien, Dämmschichtdicken) vorhanden sind, muss für jeden Wandaufbau eine eigene U-Wert-Berechnung vorgelegt und der durchschnittliche, nach den jeweiligen Flächenanteilen gewichtete, U-Wert der Außenwand berechnet werden.
- Maßstabsgetreue Kopien aller bauaufsichtlich genehmigten Gebäudepläne: Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte. In den Ansichten der Pläne sind die entsprechenden Positionsnummern der Fenster aus der Rechnung den ausgetauschten Fenstern zuzuordnen.

- Nachvollziehbare Zusammenstellung der beheizten oder gekühlten Wohnfläche nach WoFIV 2004 bei Wohngebäuden bzw. der beheizten oder gekühlten Nettogrundfläche nach DIN 277 bei Nichtwohngebäuden. Anzugeben sind die einzelnen Berechnungsschritte (Länge x Breite - Abzug) oder die von einer Software ausgegebenen Flächen. Beim Fensteraustausch in einer oder mehreren Etagen, Wohnungen oder Gewerbeeinheiten ist eine Zusammenstellung der jeweiligen Wohn- bzw. Nettogrundfläche ausreichend.
- Wenn nicht alle Fenster des Gebäudes, einer Fassade, Etage, Wohnung oder Gewerbeeinheit ausgetauscht werden, müssen Anzahl, Lage, Abmessungen und  $U_w$ -Wert der nicht getauschten Fenster nachgewiesen werden (z. B. Kopien der Rechnungen oder gesonderte Bestätigung einer Planerin, eines Planers oder einer Energieberaterin, eines Energieberaters).
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Bei Wohnungseigentümergeinschaften (WEG):
  - bei Antragstellung durch die Hausverwaltung der WEG: Beschluss der WEG über die Antragstellung beim Münchner Förderprogramm Energieeinsparung hinsichtlich der Beantragung der Maßnahme "Fensteraustausch".
  - bei Antragstellung durch Wohnungseigentümerin und Wohnungseigentümer: Beschluss der WEG über die Kostenübernahme durch Antragstellerin bzw. Antragsteller oder Nachweis, dass sich die Fenster im Sondereigentum der Antragstellerin bzw. des Antragstellers befinden (z. B. durch eine Kopie einer gültigen Teilungserklärung).
- Zum hydraulischen Abgleich:
  - Nachvollziehbare Berechnung, dass weniger als 50 Prozent der wärmeübertragenden Umfassungsfläche durch eine oder mehrere Maßnahmen an der Gebäudehülle verbessert wurden ODER
  - Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage. Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 3 Maßnahmen an der Anlagentechnik

Die Förderung betrifft Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung sowie zur effizienten Energiebereitstellung, -speicherung und -verteilung.

### 3.1 Thermische Solaranlage

Gefördert werden kann die Neuerrichtung und die Erweiterung von thermischen Solaranlagen zur Trinkwarmwasserbereitung sowie zur Raumheizung.

#### Fördersätze

- Für Neuerrichtung:
  - 200 € je m<sup>2</sup> für die ersten 20 m<sup>2</sup> Aperturfläche
  - 120 € für jeden m<sup>2</sup> über 20 m<sup>2</sup> Aperturfläche
- Für Erweiterung:
  - 150 € je m<sup>2</sup> für die ersten 20 m<sup>2</sup> Aperturfläche
  - 90 € für jeden m<sup>2</sup> über 20 m<sup>2</sup> Aperturfläche

Gefördert werden nur Anlagen bis 100 m<sup>2</sup> Aperturfläche. Größere Anlagen und solarthermische Sonderprojekte und -bauformen wie z. B. Anlagen mit Langzeitspeichern, Luftkollektoren, solare Kälteerzeugung, Zuführung von Wärme/Kälte in ein Wärme-/Kältenetz, Bereitstellung von Prozesswärme können über die Innovationsprämie (siehe Kapitel 6) gefördert werden.

#### Technische und sonstige Anforderungen

- Die Kollektoren müssen über ein gültiges Solar Keymark Zertifikat verfügen.
- Bei Anlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung muss die Aperturfläche der Kollektoren mindestens 3 m<sup>2</sup> betragen.
- Bei Anlagen zur Raumheizung muss die Aperturfläche der Kollektoren mindestens 7 m<sup>2</sup> betragen.
- Die Speichergröße muss mindestens 45 Liter/m<sup>2</sup>-Aperturfläche je Anlage betragen, jedoch darf sie nicht kleiner sein als 250 Liter je Anlage.
- Anlagen bis 20 m<sup>2</sup> Aperturfläche der Kollektoren sind mit einem Funktionskontrollgerät<sup>1</sup> oder Wärmemengenzähler<sup>2</sup> im Solarkreis auszurüsten.
- Anlagen über 20 m<sup>2</sup> Aperturfläche der Kollektoren sind mit einem Wärmemengenzähler<sup>2</sup> im Solarkreis auszurüsten.
- Bei Anlagen für die Raumheizung muss die Heizungsanlage hydraulisch abgeglichen sein.

#### 1 Definition Funktionskontrollgerät:

Ein Funktionskontrollgerät dient der Überwachung der Betriebszustände einer thermischen Solaranlage und zeigt diese dem Anlagenbetreiber an. Die Anzeige kann zentral (z. B. in einer Solarkreisregelung) oder dezentral (z. B. verteilt über die Anlage und die Regelung) erfolgen.

Folgende Anzeigen sind mindestens erforderlich:

- Normalbetrieb oder Störung
- Solarertrag (z. B.: aktuell, Tag, Woche, Monat, seit Inbetriebnahme)
- Temperaturen im Solarkreis (z. B.: Kollektor, Vorlauf, Rücklauf)
- Temperatur(en) im Solarspeicher (z. B.: unten, mitte, oben)
- Durchfluss des Solarkreises (z. B.: aktuelle Durchflussmenge)

#### 2 Definition Wärmemengenzähler:

Der Wärmemengenzähler muss den Volumenstrom im Solarkreis fortlaufend erfassen und entsprechend anzeigen. Die Wärmemengenzählung kann in der Solarkreisregelung integriert sein oder über ein separates Gerät erfolgen.



- Für die Anlage muss ein Abnahmeprotokoll nach den „Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen solarthermischer Anlagen S3 (GZ 966) des RAL Gütezeichens Solarenergieanlagen“ vorliegen.
- Es ist eine Überprüfung der Regelungseinstellungen 2-6 Monate nach Inbetriebnahme der Anlage durch den Anlagenerrichter vorzunehmen.

### **Ausschlusskriterien**

Die Förderung thermischer Solaranlagen ist in folgenden Fällen ausgeschlossen:

- wenn die Anlage, auch teilweise, der Erwärmung von Schwimmbadwasser dient.
- wenn die Anlage im Neubau benötigt wird, um die Anforderungen zur Nutzung von Erneuerbaren Energien nach Abschnitt 4 GEG zu erfüllen.
- wenn die Anlage in einem Bestandsgebäude betrieben werden soll, das bereits mit Fernwärme versorgt wird.
- wenn die Anlage in einem neu zu errichtenden Gebäude betrieben werden soll, das mit Fernwärme versorgt werden soll.
- wenn die Anlage ganz oder teilweise erforderlich ist, um einen aus dem FES geförderten Energiestandard einzuhalten.

### **Bonusmaßnahmen**

In Kombination mit dem Antragspunkt „Thermischen Solaranlage“ kann für die Ausführung folgender Maßnahme ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

### **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie der vollständigen Rechnungen über Material und Montage der Solaranlage. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genauen Hersteller- und Typbezeichnungen von Kollektoren, Speicher, Pumpen und Regelung hervorgehen.
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Für Anlagen bis 20m<sup>2</sup> Aperturfläche:  
Nachweis über die Ausstattung der Solaranlage mit einem Funktionskontrollgerät oder Wärmemengenzähler mit fortlaufender messtechnischer Volumenstromerfassung im Solarkreis
- Für Anlagen über 20m<sup>2</sup> Aperturfläche:  
Nachweis über die Ausstattung der Solaranlage mit einem Wärmemengenzähler mit fortlaufender messtechnischer Volumenstromerfassung im Solarkreis
- Kopie des Abnahmeprotokolls nach den „Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen solarthermischer Anlagen S3 (GZ 966) des RAL Gütezeichens Solarenergieanlagen“
- Bei Anlagen zur Raumheizung: Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage.  
Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Neubauten: Kopie des Energiebedarfsausweises und der vollständigen Berechnungsunterlagen zum GEG.
- Bei Anlagen in Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 3.2 Hocheffizienter Schichtpufferspeicher

Gefördert werden kann der Einbau von Schichtpufferspeichern für Heizwasser und Prozesswärme bis 2.000 Liter Speichervolumen, die den Anforderungen des Energielabels für Warmwasserspeicher entsprechen.

Speicher mit Volumina von mehr als 2.000 Litern können nach Einzelfallentscheidung über die Maßnahme „Innovationsprämie“ gefördert werden.

### Fördersätze

- Speicher der Klasse A+ 2.000 €
- Speicher der Klasse A 1.500 €
- Speicher der Klasse B 1.000 €

Die Förderung wird pauschal je Speicher gewährt. Ein separater Zuschuss für einen hocheffizienten Schichtpufferspeicher kann auch dann gewährt werden, wenn dieser Speicher Bestandteil einer thermischen Solaranlage ist, die aus dem FES gefördert wird. Ein solcher Zuschuss führt nicht zu einer Kürzung des Zuschusses für die Maßnahme 2.1 Thermische Solaranlage.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Der Schichtpufferspeicher muss den o. g. Anforderungen an die jeweilige Energieeffizienzklasse entsprechen. Ersatzweise ist ein gleichwertiger Nachweis der Energieeffizienzklasse auf Basis der geltenden EU-Verordnung 812/2013 zu erbringen. Der Nachweis muss die notwendigen Kennwerte zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse enthalten (Warmhalteverlust S in Watt und Speichervolumen in Litern).
- Überprüfen der Regelungseinstellungen des Schichtpufferspeichers im System. Die Überprüfung muss in einem Zeitraum von 2 bis 6 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgen und über die „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“ schriftlich bestätigt werden.
- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden.

### Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Hocheffizienten Schichtpufferspeicher“ wird für die Ausführung folgender Maßnahme ein Förderbonus gewährt:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

### Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopie der Rechnungen über Material und Einbau des Speichers. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genaue Hersteller- und Typbezeichnung des Speichers hervorgehen.
- Datenblatt mit den technischen Eigenschaften des Speichers
- Energieeffizienzlabel oder Nachweis der Energieeffizienzklasse
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage  
Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

### 3.3 Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen

Gefördert werden kann der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage in Bestandsbauten.

Es wird empfohlen, das Verfahren B der VdZ-Fachregel „Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand“ anzuwenden. Die VdZ-Fachregel steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.

#### Fördersätze

Verfahren A: 1 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche, mindestens 300 € je Gebäude

Verfahren B: 2 € je m<sup>2</sup> Wohn- bzw. Nettogrundfläche, mindestens 750 € je Gebäude

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

#### Technische und sonstige Anforderungen

- Grundlage für den Hydraulischen Abgleich ist die VdZ-Fachregel „Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand“ (Version 1.2 – Stand Juli 2016)  
Die Antragstellerin, der Antragsteller legt zusammen mit dem zu beauftragenden Fachunternehmen fest, ob Verfahren A oder Verfahren B angewendet wird.
- Bei Gebäuden mit Wohn- und Nichtwohnnutzung (Mischgebäude) und gemeinsamer Heizungsanlage für beide Nutzungen ist der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage in beiden Nutzungsbereichen durchzuführen.
- Sind raumluftechnische Anlagen mit Heizregistern im Gebäude verbaut, welche über die Heizungsanlage versorgt werden, so sind auch diese beim hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage zu berücksichtigen.

#### Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen“ kann für die Ausführung folgender Maßnahme ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

#### Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopie der vollständigen Rechnungen über den hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung und der Leistungszeitraum hervorgehen.
- Kopie der vollständigen Dokumentation zum Hydraulischen Abgleich entsprechend der VdZ-Fachregel Kapitel 9
- Nachvollziehbare Zusammenstellung der beheizten oder gekühlten Wohnfläche nach WoFIV 2004 bei Wohngebäuden bzw. der beheizten oder gekühlten Nettogrundfläche nach DIN 277 bei Nichtwohngebäuden. Anzugeben sind die einzelnen Berechnungsschritte (Länge x Breite - Abzug) oder die von einer Software ausgegebenen Flächen.
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage.  
Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

### **3.4 Neuanschluss an ein Wärmenetz**

Gefördert werden kann der Neuanschluss von Bestandsgebäuden an ein Wärmenetz.

#### **Fördersatz**

4.000 € je Anschluss

#### **Technische und sonstige Anforderungen**

- Der Wärmenetzbetreiber muss den Anschluss abgenommen haben.
- Der Primärenergiefaktor des angeschlossenen Wärmenetzes darf maximal 0,7 sein. Es ist der vom Fernwärmeversorgungsunternehmen nach §22 GEG ermittelte und veröffentlichte Primärenergiefaktor zu verwenden.
- Die Heizungsanlage muss hydraulisch abgeglichen sein.
- Der FES-Antrag ist vor der Auftragserteilung zum Einbau der Übergabestation zu stellen. Das Datum des Anschluss- bzw. Liefervertrags des Wärmenetzbetreibers ist nicht relevant.

#### **Ausschlusskriterien**

Die Förderung ist ausgeschlossen, wenn der Anschluss in einem Gebäude betrieben werden soll, das vom FES eine Förderung eines Energiestandards erhält.

#### **Bonusmaßnahmen**

In Kombination mit dem Antragspunkt „Neuanschluss an ein Wärmenetz“ kann für die Ausführung folgender Maßnahme ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

#### **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie der vollständigen Rechnungen über den Anschluss an das Wärmenetz und der Übergabestation. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genauen Hersteller- und Typbezeichnungen der Übergabestation hervorgehen.
- Datenblatt der Übergabestation
- Kopie der Veröffentlichung des vom Fernwärmeversorgungsunternehmen nach §22 GEG ermittelten Primärenergiefaktors.
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Kopie des Abnahmeprotokolls des Wärmenetzbetreibers
- Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage. Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Anlagen in Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

### **3.5 Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung**

Gefördert werden kann der erstmalige Einbau von Übergabestationen für Raumheizung und Trinkwarmwasserversorgung in Mehrfamilienwohnhäusern und Nichtwohngebäuden, wenn dabei auf die Trinkwarmwasserzirkulation im Gebäude verzichtet werden kann.

#### **Fördersatz**

200 € je Übergabestation

#### **Technische und sonstige Anforderungen**

- Im gesamten Gebäude wird ein 2-Leiter System statt eines 4-Leiter Systems für die Wärmeverteilung von Raumheizung und Trinkwarmwasser bis zu den Übergabestationen vorgesehen.
- Im gesamten Gebäude darf keine Trinkwarmwasserzirkulation verbaut sein. Die Trinkwasserhygienevorschriften sind einzuhalten.
- Automatische Abschaltung der Heizungsfunktion bei Außentemperaturen, die einen Heizbetrieb nicht erforderlich machen (Sommerbetrieb).
- Hydraulischer Abgleich des 2-Leitersystems und der Heizkreise

#### **Bonusmaßnahmen**

In Kombination mit dem Antragspunkt „Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung“ kann für die Ausführung folgender Maßnahme ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

#### **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie der vollständigen Rechnungen über Material und Montage der Übergabestationen. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genauen Hersteller- und Typbezeichnungen der Übergabestation samt Zubehör hervorgehen.
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Datenblatt der Übergabestation
- Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage. Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Hydraulisches Schaltschema der Heizungs- und Warmwasseranlage
- Bei Anlagen in Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 4 Energiestandards

Für eine Förderung müssen die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Dies umfasst u.a.:

- Die Wärmebrücken müssen zur Vermeidung von Bauschäden und zur Verminderung von Transmissionswärmeverlusten minimiert werden.
- Bauteile und Bauteilanschlüsse müssen nach den anerkannten Regeln der Technik luftdicht ausgeführt werden.
- Der hygienische Mindestluftwechsel muss zur Vermeidung von Feuchteschäden und Schimmel sichergestellt werden.
- Der Mindestwärmeschutz muss gewährleistet sein.

### Maximale Fördersätze

Wohngebäude:

Bei Wohngebäuden können bei entsprechend umfangreichen Bauvorhaben bis zu 1 Million € je Antrag bewilligt werden.

Nichtwohngebäude:

Bei Nichtwohngebäuden können bei entsprechend umfangreichen Bauvorhaben bis zu 200.000 € bewilligt werden, wobei die De-minimis-Verordnung zur Anwendung kommt.

### 4.1 Passivhaus

Gefördert werden kann die Errichtung von Wohn- und Nichtwohngebäuden, die nach den Kriterien des Passivhaus Institutes (PHI) zertifiziert sind bzw. die Sanierung von Bestandsgebäuden auf einen von PHI zertifizierten Standard.

#### Fördersätze

- Passivhäuser im Neubau: 100 € je m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche
- Passivhäuser im Bestand: 200 € je m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die im Neubau bzw. nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei bei Sanierungen durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

#### Abweichende Fördersätze

Wenn die Passivhauskriterien nicht ganz erreicht werden und die Gebäude stattdessen als PHI-Energiesparhaus (im Neubau) oder im EnerPHit-Standard (im Bestand) zertifiziert werden, werden folgende Fördersätze gewährt:

- PHI-Energiesparhaus (im Neubau): 50 € je m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche
- EnerPHit-Standard (im Bestand): 150 € je m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche

Je nach verwendetem Rahmenmaterial gibt es für Fenster, Türen und Fassadenelemente einen Abzug bzw. einen Bonuszuschlag.

Verwendung von blei- oder cadmiumhaltigen PVC-Rahmen *)	Abzug von 35 € je m <sup>2</sup> Fläche dieser Bauteile
Verwendung von Holz- bzw. Holz-Aluminiumrahmen	Bonus von 40 € je m <sup>2</sup> dieser Bauteile

\*) Für die Verwendung von Fenstern, Türen und Fassadenelementen mit blei- und cadmiumfreien PVC-Rahmen in der wärmeübertragenden Gebäudehülle erfolgt kein Abzug. Der Eintrag von Blei oder Cadmium durch Recycling-PVC führt nicht zum Förderabzug.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Das Bauvorhaben muss durch ein vom Passivhaus Institut (PHI) zugelassenes Büro im jeweiligen Standard (Passivhaus, PHI-Energiesparhaus oder EnerPHit) zertifiziert werden.
- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden.

### Ausschlusskriterien

Der Einbau von Fenster- oder Türrahmen oder anderen Teilen der Gebäudehülle aus Tropenholz (z. B. Meranti) führt zum Förderausschluss.

### Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Passivhaus“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)
- Sanierungskonzept Barrierefreiheit (nur bei Bestandssanierung) (s. S. 47)
- Gebäudebrüterschutz (s. S. 48)

### Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen:

- Nachweis über das Datum der Auftragserteilung und den Leistungszeitraum
- Kopie der vollständigen Passivhaus-Zertifizierungsunterlagen mit bestätigter Liste aller Dokumente, die nach den technischen Regeln des PHI zur Gebäudezertifizierung beim Zertifizierer einzureichen sind
- Kopie der vollständigen PHPP- und GEG-Berechnungen zum Gebäude einschließlich der nachvollziehbaren Berechnung aller Volumina, Flächen und U-Werte, die in die Berechnungen eingegangen sind, sowie der Berechnungsblätter zur Anlagentechnik aus der GEG-Berechnung. Die Berechnungen müssen dem gebauten Zustand entsprechen.
- Maßstabsgetreue Kopie aller bauaufsichtlich genehmigten Gebäudepläne: Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte
- Nachvollziehbare Zusammenstellung der beheizten oder gekühlten Wohnfläche nach WoFIV 2004 bei Wohngebäuden bzw. der beheizten oder gekühlten Nettogrundfläche nach DIN 277 bei Nichtwohngebäuden. Bitte die einzelnen Berechnungsschritte angeben (Länge x Breite - Abzug) oder die von einer Software ausgegebenen Flächen übernehmen.
- Nachweis über das Material der Fensterrahmen
- Bei Verwendung von Fenstern, Türen oder Fassadenelementen mit Rahmen aus
  - blei-/cadmiumhaltigem PVC oder
  - Holz bzw. Holz-Alu:

Nachvollziehbare Berechnung der Gesamtfläche aller betreffenden Bauteile in der wärmeübertragenden Gebäudehülle. Die Fenstermaße können der Rechnung entnommen werden. Die einzelnen Berechnungsschritte sind anzugeben (Länge x Breite).

- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage. Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 4.2 Münchner Gebäudestandard 2019

### (nur Neubauten im öffentlich geförderten Wohnungsbau)

Gefördert werden kann die Errichtung von Wohngebäuden aus dem öffentlich geförderten Wohnungsbau<sup>3</sup>, wenn deren spezifischer Transmissionswärmeverlust und deren spezifischer Primärenergiebedarf die unter „Technische und sonstige Anforderungen“ genannten Werte erfüllen.

#### Fördersätze

50 € je m<sup>2</sup> Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen. Bei gemischt finanzierten Wohnbauten bemisst sich die Höhe des Zuschusses nach dem Umfang der öffentlich geförderten Wohnflächen in diesen Gebäuden.

#### Abweichende Fördersätze

Je nach verwendetem Rahmenmaterial gibt es für Fenster, Türen und Fassadenelemente einen Abzug bzw. einen Bonuszuschlag.

Verwendung von blei- oder cadmiumhaltigen PVC-Rahmen *)	Abzug von 35 € je m <sup>2</sup> Fläche dieser Bauteile
Verwendung von Holz- bzw. Holz-Aluminiumrahmen	Bonus von 40 € je m <sup>2</sup> dieser Bauteile

\*) Für die Verwendung von Fenstern, Türen und Fassadenelementen mit blei- und cadmiumfreien PVC-Rahmen in der wärmeübertragenden Gebäudehülle erfolgt kein Abzug. Der Eintrag von Blei oder Cadmium durch Recycling-PVC führt nicht zum Förderabzug.

#### Technische und sonstige Anforderungen

- Folgende Anforderungen sind einzuhalten:

Spezifischer Transmissionswärmeverlust $H'_T$	$\leq 85 \% H'_{T-REF}$
Spezifischer Primärenergiebedarf $Q_P$	$\leq 60 \% Q_{P-REF}$

Die entsprechenden energetischen Kennwerte des Referenzgebäudes  $Q_{P-REF}$  und  $H'_{T-REF}$  sind nach Anlage 1 GEG zu ermitteln.

Das vereinfachte Berechnungsverfahren nach § 31 GEG ist für den Nachweis der Anforderungen im FES ausgeschlossen.

- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden.

#### Ausschlusskriterien

- Der Einbau von Fenster- oder Türrahmen oder anderen Teilen der Gebäudehülle aus Tropenholz (z. B. Meranti) führt zum Förderausschluss.

<sup>3</sup> Die Förderbedingung „Gebäude oder Wohnfläche aus dem öffentlich geförderten Wohnungsbau“ gilt im Sinne der FES-Richtlinie als erfüllt, wenn das Referat für Stadtplanung und Bauordnung HA III die Fördervoraussetzungen für das Gebäude oder die Wohnfläche bestätigt.



## Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Münchener Gebäudestandard 2019“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)
- Gebäudebrüterschutz (s. S. 47)
- Luftdichtheit (s. S. 48)

## Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopie der vollständigen Rechnungen über alle Gewerke, die zur Herstellung der Eigenschaften nach dem Münchener Gebäudestandard 2019 erforderlich sind (Wärmedämmung, Fenster, technische Ausstattung des Gebäudes wie z. B. Heizungsanlage, Warmwasserbereitung, Solarthermische Anlage, Lüftungsanlage, etc.). Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und der genaue Leistungsumfang hervorgehen (ggf. Aufmaß, Hersteller, Typ, Dicke, Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  der verwendeten Dämmstoffe, Hersteller, Typ, Anzahl, Maße, Rahmenmaterial [bei Holz, die Holzart] und  $U_w$ -Wert der Fenster, Wärmeerzeuger, ggf. Lüftungstechnik etc.).
- Kopie der vollständigen GEG-Berechnung zum Gebäude einschließlich der nachvollziehbaren Berechnung aller Volumina, Flächen und U-Werte, die in die Berechnungen eingegangen sind, sowie die Berechnungsblätter zur Anlagentechnik. Die Berechnungen müssen dem gebauten Zustand entsprechen.
- Vollständig ausgefüllte Bauteil-Liste mit Zuordnung aller in der GEG-Berechnung angesetzten Bauteile (z. B. Fenster) und Bauteilschichten (z. B. Wärmedämmschichten) zu den zugehörigen Rechnungs-/Lieferscheinpositionen und Angabe ihrer Lage in den Plänen. Eine Vorlage wird bei der Antragstellung ausgegeben.
- Maßstabsgetreue Kopie aller bauaufsichtlich genehmigten Gebäudepläne: Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte. In den Ansichten der Pläne sind die entsprechenden Positionsnummern der Fenster aus der Rechnung den eingezeichneten Fenstern zuzuordnen.
- Nachvollziehbare Zusammenstellung der beheizten oder gekühlten Wohnfläche nach WoFIV 2004. Anzugeben sind die einzelnen Berechnungsschritte (Länge x Breite - Abzug) oder die von einer Software ausgegebenen Flächen .
- Nachweis, dass bzw. in welchem Umfang die errichtete Wohnfläche in den Bereich des öffentlich geförderten Wohnungsbaus fällt
- Nachweis über das Material der Fensterrahmen
- Bei Verwendung von Fenstern, Türen oder Fassadenelementen mit Rahmen aus
  - blei-/cadmiumhaltigem PVC oder
  - Holz bzw. Holz-Alu:  
Nachvollziehbare Berechnung der Gesamtfläche aller betreffenden Bauteile in der wärmeübertragenden Gebäudehülle. Die Fenstermaße können der Rechnung entnommen werden. Die einzelnen Berechnungsschritte sind anzugeben (Länge x Breite).
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage. Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.

## 4.3 Münchner Sanierungsstandard 2019

Gefördert werden kann die Sanierung von Wohngebäuden auf die Effizienzhaus-Stufe 100. Wenn bei der Sanierung ein besonders niedriger Endenergiebedarf erreicht wird, wird ein erhöhter Fördersatz gewährt. Für diese erhöhte Förderung gibt es je nach Endenergiebedarf drei Stufen, die sich an der Energieeffizienzklasse nach GEG orientieren und die aus dem Energieausweis hervorgehen.

### Fördersätze

85 € je m<sup>2</sup> Wohnfläche nach WoFIV ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohnfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

Für Gebäude mit besonders niedrigem Endenergiebedarf werden erhöhte Fördersätze gewährt:

Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup>	A	B
Endenergiebedarf [kWh/m <sup>2</sup> a]	< 30	< 50	< 75
Fördersatz	130 € je m <sup>2</sup> (= Basis 85 € je m <sup>2</sup> + Zuschlag 45 € je m <sup>2</sup> )	115 € je m <sup>2</sup> (= Basis 85 € je m <sup>2</sup> + Zuschlag 30 € je m <sup>2</sup> )	100 € je m <sup>2</sup> (= Basis 85 € je m <sup>2</sup> + Zuschlag 15 € je m <sup>2</sup> )

### Abweichende Fördersätze

Je nach verwendetem Rahmenmaterial gibt es für Fenster, Türen und Fassadenelemente einen Abzug bzw. einen Bonuszuschlag.

Verwendung von blei- oder cadmiumhaltigen PVC-Rahmen *)	Abzug von 35 € je m <sup>2</sup> Fläche dieser Bauteile
Verwendung von Holz- bzw. Holz-Aluminiumrahmen	Bonus von 40 € je m <sup>2</sup> dieser Bauteile

\*) Für die Verwendung von Fenstern, Türen und Fassadenelementen mit blei- und cadmiumfreien PVC-Rahmen in der wärmeübertragenden Gebäudehülle erfolgt kein Abzug. Der Eintrag von Blei oder Cadmium durch Recycling-PVC führt nicht zum Förderabzug.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Folgende Anforderungen sind einzuhalten:

Spezifischer Transmissionswärmeverlust $H'_T$	$\leq 115\% H'_{T-REF}$
Spezifischer Primärenergiebedarf $Q_P$	$\leq 100\% Q_{P-REF}$

Die entsprechenden energetischen Kennwerte des Referenzgebäudes  $Q_{P-REF}$  und  $H'_{T-REF}$  sind nach Anlage 1 GEG zu ermitteln.

Der entsprechende Höchstwert des spezifischen Transmissionswärmeverlusts nach § 50 Absatz 2 GEG darf dabei nicht um mehr als 40% überschritten werden.

- Es muss eine umfangreiche Sanierung durchgeführt werden mit:
  - mindestens 3 Maßnahmen an der Gebäudehülle oder
  - 2 Maßnahmen an der Gebäudehülle und 1 Maßnahme an der Anlagentechnik
- Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage muss durchgeführt werden.

## Hinweise zur Kombinierbarkeit mit Einzelmaßnahmen aus dem FES

- Zur Erreichung des Standards erforderliche Maßnahmen sind nicht zusätzlich als Einzelmaßnahme förderfähig.
- Wenn mit einer (ggf. zusätzlichen) GEG-Berechnung gezeigt wird, dass die technischen Anforderungen des Münchner Sanierungsstands bereits mit einem Teil der umgesetzten Maßnahmen eingehalten werden (z. B. ohne thermische Solaranlage), so können diese zusätzlichen Maßnahmen separat gefördert werden.
- Wenn bei der Prüfung der Fertigstellungsnachweise festgestellt wird, dass bei den zum Sanierungspaket gehörenden Maßnahmen an der Gebäudehülle und an der Anlagentechnik die Fördervoraussetzungen für die entsprechenden Einzelmaßnahmen erfüllt sind und der aus den Fördersätzen der Einzelmaßnahmen resultierende Förderbetrag den Förderbetrag für den Münchner Sanierungsstandard übersteigt, kommt der höhere Förderbetrag zur Anwendung.

## Ausschlusskriterien

Der Einbau von Fenster- oder Türrahmen oder anderen Teilen der Gebäudehülle aus Tropenholz (z. B. Meranti) führt zum Förderausschluss.

## Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt "Münchner Sanierungsstandard 2019 kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)
- Sanierungskonzept Barrierefreiheit (s. S. 47)
- Gebäudebrüterschutz (s. S. 48)
- Luftdichtheit (s. S. 49)

## Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopie der vollständigen Rechnungen über alle Gewerke, die zur Herstellung der Eigenschaften nach dem Münchner Sanierungsstandard 2019 erforderlich sind (Wärmedämmung, Fenster, technische Ausstattung des Gebäudes wie z. B. Heizungsanlage, Warmwasserbereitung, Solarthermische Anlage, Lüftungsanlage, etc.). Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und der genaue Leistungsumfang hervorgehen (ggf. Aufmaß, Hersteller, Typ, Dicke, Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  der verwendeten Dämmstoffe, Hersteller, Typ, Anzahl, Maße, Rahmenmaterial [bei Holz, die Holzart] und  $U_w$ -Wert der Fenster, Wärmeerzeuger, ggf. Lüftungstechnik etc.).
- Kopie der vollständigen GEG-Berechnung zum Gebäude einschließlich der nachvollziehbaren Berechnung aller Volumina, Flächen und U-Werte, die in die Berechnungen eingegangen sind, sowie die Berechnungsblätter zur Anlagentechnik. Die Berechnungen müssen dem gebauten Zustand entsprechen.
- Vollständig ausgefüllte Bauteilliste mit Zuordnung aller in der GEG-Berechnung angesetzten Bauteile (z. B. Fenster) und Bauteilschichten (z. B. Wärmedämmschichten) zu den zugehörigen Rechnungs-/Lieferscheinpositionen und Angabe ihrer Lage in den Plänen. Eine Vorlage wird bei Antragstellung ausgegeben.
- Maßstabsgetreue Kopie aller bauaufsichtlich genehmigten Gebäudepläne: Geschossgrundrisse, Ansichten und Schnitte. In den Ansichten der Pläne sind die entsprechenden Positionsnummern der Fenster aus der Rechnung den eingezeichneten Fenstern zuzuordnen.

- Nachvollziehbare Zusammenstellung der beheizten oder gekühlten Wohnfläche nach WoFIV 2004. Anzugeben sind die einzelnen Berechnungsschritte (Länge x Breite - Abzug) oder die von einer Software ausgegebenen Flächen .

- Nachweis über das Material der Fensterrahmen

- Bei Verwendung von Fenstern, Türen oder Fassadenelementen mit Rahmen aus

- blei-/cadmiumhaltigem PVC oder

- Holz bzw. Holz-Alu:

Nachvollziehbare Berechnung der Gesamtfläche aller betreffenden Bauteile in der wärmeübertragenden Gebäudehülle. Die Fenstermaße können der Rechnung entnommen werden. Bitte die einzelnen Berechnungsschritte angeben (Länge x Breite).

- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“

- Vollständig ausgefülltes und unterzeichnetes VdZ-Formular zur Bestätigung des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage. Das VdZ-Formular steht im Internet unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) zum Download bereit.

## 5 Photovoltaik

Die Förderung ist auf drei Jahre begrenzt, Anträge können daher bis 31.03.2022 gestellt werden.

### 5.1 Photovoltaikanlagen

Gefördert werden kann die Neuerrichtung von fest installierten, mit dem Stromnetz des Netzbetreibers verbundenen Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung je Kilowatt peak (kWp).

Bei Anlagen an oder auf Wohngebäuden ab drei Wohnungen und Nichtwohngebäuden oder baulichen Einrichtungen im Zusammenhang mit diesen Gebäuden kann die Umsetzung eines Mieterstromkonzepts bei neuen und bei bestehenden Anlagen gefördert werden. Dabei wird der Einbau des neuen Summenzählersystems gefördert.

#### Fördersätze

Förderung Neuerrichtung Photovoltaikanlagen:

- 200 € je kWp für die ersten 10 kWp
- 100 € für jedes kWp über 10 kWp bis 30 kWp

Gefördert werden die ersten 30 kWp einer Photovoltaikanlage, dabei kann die Anlage größer als 30 kWp gebaut werden.

Förderung Mieterstromkonzept<sup>4</sup>:

- Mieterstromkonzept in Bestandsbauten: 4.000 € je Anlage
- Mieterstromkonzept in Neubauten: 1.000 € je Anlage

jedoch maximal 50 Prozent der nachgewiesenen förderfähigen Investitionskosten (netto) für die bauliche Umsetzung des Mieterstromkonzeptes.

Zusätzliche Zuschläge in Zusammenhang mit der Förderung Neuerrichtung Photovoltaikanlagen:

- Zuschlag Fassadenanlage: 200 € je kWp Leistung
- Zuschlag für Auflagen im Denkmalschutz: 3.000 € je Anlage, bei Gebäuden, die ein denkmalschutzrechtliches Erlaubnisverfahren nach § 6 BayDSchG benötigen<sup>5</sup>.

#### Technische und sonstige Anforderungen

- Es werden nur Photovoltaik-Module gefördert, die von einer anerkannten Prüfstelle auf die Einhaltung der Mindestanforderungen, nach gültigen nationalen und internationalen Normen, begutachtet sind.
- Die fachgerechte und sichere Inbetriebnahme der Anlagen ist nachzuweisen.
- Die technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers sind einzuhalten.
- Die gesetzlichen Anforderungen an Mieterstromverträge sind einzuhalten (s. § 42a EnWG)<sup>6</sup>.

4 Definition „Mieterstromkonzept“: Konzept zur Eigenstromversorgung bei mehreren Abnehmerinnen und Abnehmern in einem Gebäude bzw. bei im direkten Umfeld liegenden Gebäuden ohne Durchleitung im öffentlichen Netz.

5 Ob eine Anlage ein Erlaubnisverfahren benötigt, kann bei einer kostenlosen Beratung im Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Hauptabteilung IV/6 Abt. Denkmalschutz ermittelt werden. Eine erste Orientierung bietet der bayerischen Denkmal-Atlas, eine online geführte Denkmalliste (<http://www.blfd.bayern.de/denkmalerauswahl/denkmalverzeichnis/bayernviewer/index.php>)

6 Kommentar: Aus FAQ BMWI: Der im Mieterstromvertrag vereinbarte Strompreis setzt sich aus dem Mieterstrompreis und dem Preis für den Zusatzstrom zusammen. Der vereinbarte Strompreis darf 90 Prozent des in dem jeweiligen Netzgebiet geltenden Grundversorgungstarifs nicht übersteigen (§ 42a Absatz 4 EnWG: s. energiewirtschaftsrechtliche Regelungen zur Umsetzung des Mieterstromangebots)

## **Ausschlusskriterien**

Von der Förderung ausgeschlossen sind gebrauchte PV-Anlagen, Plug&Play-Anlagen und reine Freiflächenanlagen.

Von der Förderung ausgeschlossen sind PV-Anlagen bei neu zu errichtenden Gebäuden, wenn die PV-Anlage, auch teilweise benötigt wird,

- um die Anforderungen an den Gesamtenergiebedarf nach Teil 2 Abschnitt 2 GEG durch Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien nach § 23 GEG zu erfüllen.
- um die Anforderungen an die Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs nach Teil 2 Abschnitt 4 GEG durch Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien nach § 36 GEG zu erfüllen.

Von der Förderung ausgeschlossen sind PV-Anlagen, wenn die PV-Anlage, auch teilweise benötigt wird, um die Anforderungen an den Primärenergiebedarf von einem im FES geförderten Energiestandard zu erfüllen.

Anlagen, die im baulichen Zusammenhang von Gebäuden stehen, z. B. Anlagen auf Überdachungen von Terrassen, Carports etc. sind förderfähig.

## **Bonusmaßnahmen**

In Kombination mit dem Antragspunkt „Photovoltaikanlagen“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

## **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

Bei Förderung Neuerrichtung Photovoltaikanlagen:

- Kopie des unterschriebenen Inbetriebnahmeprotokolls des Netzbetreibers
- Kopie der vollständigen Rechnungen über Material und Montage der Photovoltaikanlagen. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genauen Hersteller- und Typbezeichnungen der Kollektoren hervorgehen.
- Kopie des unterschriebenen Abnahmeprotokolls nach den „Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen photovoltaischer Anlagen P3 (GZ 966) des RAL Gütezeichens Solarenergieanlagen“. Alternativ wird der Photovoltaik-Anlagenpass (z. B. von BSW-Solar und ZVEH) als Nachweis anerkannt.
- Kopie des Schreibens der Bundesnetzagentur (mit Registernummer) als Nachweis, dass die Photovoltaikanlage im Marktstammdatenregister eingetragen wurde
- Bei Zuschlag für Auflagen im Denkmalschutz: Kopie des Bescheids der Denkmalschutzbehörde als Nachweis, dass die Photovoltaikanlage das denkmalschutzrechtliche Erlaubnisverfahren durchlaufen hat und genehmigt wurde.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung
- Bei neu zu errichtenden Gebäuden: Nachweis dass das GEG ohne PV-Anlage eingehalten wird.
- Bei Beantragung des Münchner Gebäudestandards 2019 oder Münchner Sanierungsstandard 2019: Nachweis dass der spezifische Primärenergiebedarf  $Q_P$  ohne PV-Anlage eingehalten wird.

Bei Förderung Mieterstromkonzept:

- Kopie der Rechnung(-en) über die Mehrkosten zum Mieterstromkonzept (Material- und Montagekosten für den Einbau des zusätzlichen Zählerschranks sowie der zusätzlichen Zählereinheiten)
- Nachweis über den Mieterstrompreis (Kopie des Vertrages)
- Bei bestehenden Photovoltaikanlagen: Geeigneter Nachweis über die Registrierung der Photovoltaikanlage bei der Bundesnetzagentur.  
Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 5.2 Batteriespeicher

Gefördert werden können Neuinvestitionen in stationäre Batterien (z. B. Lithium-Ionen- und Salzwasserbatterien) zur Speicherung von Strom aus Photovoltaikanlagen in Gebäuden, in denen der Strom selbst verbraucht wird.

Gefördert wird für jede Photovoltaikanlage nur ein Batteriespeichersystem.

### Fördersätze

300 € je kWh Nutzkapazität, jedoch maximal 50 Prozent der förderfähigen Investitionskosten (netto)

Maximale Förderhöhe: 15.000 €

Bonuszuschlag „Notstromfunktion Plus“: Für die Ersatzstromfähigkeit bzw. Inselfähigkeit der Anlage wird ein Bonuszuschlag von 500 € gewährt.

### Ausschlusskriterien

Bleibatterien und Prototypen werden nicht gefördert.

Von der Förderung ausgeschlossen sind Batteriespeicher bei neu zu errichtenden Gebäuden, wenn der Batteriespeicher, auch teilweise benötigt wird,

- um die Anforderungen an den Gesamtenergiebedarf nach Teil 2 Abschnitt 2 GEG durch Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien nach § 23 GEG zu erfüllen.
- um die Anforderungen an die Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs nach Teil 2 Abschnitt 4 GEG durch Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien nach § 36 GEG zu erfüllen.

Von der Förderung ausgeschlossen sind Batteriespeicher, wenn der Batteriespeicher, auch teilweise benötigt wird, um die Anforderungen an den Primärenergiebedarf von einem im FES geförderten Energiestandard zu erfüllen.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Die fachgerechte und sichere Inbetriebnahme ist nachzuweisen.
- Der Batteriespeicher muss über eine „Notstrom-Option“ verfügen. Diese muss sicherstellen, dass die Bewohnerinnen und Bewohnern im Falle eines Stromausfalls weiter Strom über den Speicher beziehen können. Der Umfang der Notstromversorgung ist dabei unerheblich. Eine "Notstrom-Steckdose" beispielsweise ist ausreichend.

### Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Batteriespeicher“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

## **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie der vollständigen Rechnungen über Material und Montage des Batteriespeichers. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genauen Hersteller- und Typbezeichnungen des Batteriespeichers hervorgehen.
- Nachweis der fachgerechten und sicheren Inbetriebnahme: Kopie des vollständig ausgefüllten und unterschriebenen „Datenblattes Speichersystem“ des lokalen Energieversorgers
- Nachweis über die Abnahme des Speichers: Kopie des Photovoltaik-Speicherpasses (von BSW-Solar und ZVEH oder gleichwertig)
- Kopie des Schreibens der Bundesnetzagentur (mit Registernummer), als Nachweis dass die Photovoltaikanlage im Marktstammdatenregister eingetragen wurde
- Datenblatt des Speichers mit Angabe der Batterietechnologie (z. B. Li-Ionen)
- Bonuszuschlag „Notstromfunktion Plus“: Nachweis über die Ersatzstromfähigkeit bzw. Inselfähigkeit der Anlage. Hierzu ist das Datenblatt des Speichers mit detaillierter Beschreibung der Notstromfunktion einzureichen. Sind für die Notstromfunktion optionale Komponenten erforderlich, wie z. B. Motorschalter oder Notstrom-Box, so ist nachzuweisen, dass diese Komponenten installiert sind, z. B. über Rechnungspositionen oder ein Schreiben des Installateurs.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung
- Bei neu zu errichtenden Gebäuden: Nachweis dass das GEG ohne PV-Anlage mit Batteriespeicher eingehalten wird
- Bei Beantragung des Münchner Gebäudestandards 2019 oder Münchner Sanierungsstandard 2019: Nachweis dass der spezifische Primärenergiebedarf  $Q_P$  ohne PV-Anlage mit Batteriespeicher eingehalten wird.



## 6 Sonstige Fördermaßnahmen

### 6.1 Nachwachsende Rohstoffe

Die Förderung prämiert den Einsatz nachwachsender, Kohlenstoff speichernder Baustoffe (regional oder zertifiziert) in und an der Gebäudehülle. Der Einbau und Austausch von Holz- bzw. Holz-Aluminium-Fenstern wird nicht im Rahmen dieser Fördermaßnahme gefördert.

#### Fördersätze

0,20 € je Kilogramm langfristig im Gebäude verbautem nachwachsendem, Kohlenstoff speicherndem Baustoff (regional oder zertifiziert).

Maximal 50.000 € je Gebäude

Die Höhe der Förderung wird anhand des „Formblatts nachwachsende Rohstoffe“ anhand des verbauten Volumens ermittelt. Das Formblatt kann unter [muenchen.de/fes](http://muenchen.de/fes) heruntergeladen werden.

#### Technische und sonstige Anforderungen

- Die Baustoffe müssen folgende Eigenschaften besitzen:
  - Es handelt sich um Vollholz, Holzwerkstoffe und Dämmstoffe mit einem Mindestanteil von 80 Prozent an nachwachsenden Rohstoffen.
  - Der Rohstoff muss in Deutschland oder maximal 400 km von München entfernt geerntet worden sein oder eine Zertifizierung (FSC, PEFC, Naturland oder Natureplus) aufweisen.
- Gefördert wird bei folgenden Anwendungen des Baustoffs:
  - Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen
  - Vollholz oder Holzwerkstoffe in der Gebäudekonstruktion (z. B. Holzständerwände, Brettstapeldecken oder -wände)
- Nicht gefördert wird bei folgenden Anwendungen des Baustoffs:
  - Tragende Dachkonstruktion und -schalung (ausgenommen Flachdächer)
  - Innenausbau (z. B. Möblierung, Böden, Treppen, Innenwandverkleidungen);
  - Reine Fassadenverkleidungen ohne zusätzliche Dämmmaßnahme.
- Gesetzliche Anforderungen (z. B. Brandschutz, energetische Anforderungen) müssen eingehalten werden.

#### Ausschlusskriterien

Tropenholz ist auch bei Vorlage eines der genannten Zertifikate von der Förderung ausgeschlossen.

#### Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopie der vollständigen Rechnungen über die zur Förderung beantragten Materialien und deren Einbau. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genaue Bezeichnung der verwendeten Materialien hervorgehen.
- Ausgefülltes „Formblatt nachwachsende Rohstoffe“ mit nachvollziehbarer Berechnung der Materialvolumina entsprechend der zur Ausführung gebrachten Konstruktion unter Angabe der entsprechenden Rechnungspositionen
- Alle Nachweise zur Herkunft (z. B. Zertifikat „Holz von Hier“) oder Zertifizierung (FSC,

- PEFC, Naturland oder Natureplus) der zur Förderung beantragten Materialien
- Ausgefüllte, vom Fachunternehmen unterzeichnete „Fachunternehmer-Erklärung zum FES“
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 6.2 Innovationsprämie

Prämiert werden können grundsätzlich realisierte Maßnahmen an Wohn- und Nichtwohngebäuden, die nachweislich einen Beitrag zur Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung leisten, dabei einen erkennbaren Grad an Innovation aufzeigen, eine Impulswirkung generieren bzw. eine gewisse Übertragbarkeit auf andere Objekte erkennen lassen (Modellcharakter). Gefördert wird der Innovationsgrad der Anlage bzw. des Projektes, durch den es sich von einer konventionellen, marktüblichen Lösung unterscheidet. Die Prämie würdigt die Realisierung von Projekten, die zukunftsweisende, umweltschonende Technologien verwenden und/oder in besonderer Form oder Dimension Energien speichern oder transformieren.

Hinweis: Als Prämie folgt die Maßnahme einer eigenständigen Bewertungssystematik und kann bis zu drei Monate nach Fertigstellung des Projekts im FES beantragt werden. Dies bedeutet, dass für die Beantragung der Innovationsprämie das Prinzip „Antrag vor Auftrag“ nicht gilt.

Die Innovationsprämie ist technologieoffen. Die eingesetzten Technologien oder Verfahren müssen einem oder mehreren Clustern zugeordnet werden können:

Energieeffizienzsteigerung
Anlagentechniken mit Erneuerbaren Energien
Umsetzung innovativer Energiekonzepte
Hocheffiziente Speichersysteme
Sektorenkopplung
Systeme für Zustandsüberwachung (Monitoring) und Energiemanagement

### Beispiele für förderfähige Maßnahmen sind:

- Nutzung von Abwärme aus städtischem Abwasser (Kanalnetz) oder aus gewerblichen Produktionsprozessen
- Niedertemperatur-Wärmenetze im Quartier mit erneuerbaren Energien
- Latentwärmespeicher und saisonale Langzeitspeicher
- Einbau von gasbetriebenen Wärmepumpen in energetisch sanierten Bestandsgebäuden
- Hybridsysteme zur Kopplung der Sektoren Wärme - Kälte - Strom
- Batterielose Fensterkontakte zur raumweisen Abschaltung der Heizkörper bei Fensteröffnung
- solarthermische Sonderprojekte und -bauformen wie z. B. Luftkollektoren, solare Kälteerzeugung
- Power-to-heat Anlagen, die überschüssigen Strom aus erneuerbaren Energiequellen speichern zur zeitverzögerten Energienutzung
- Gebäudesystemtechnik mit Funktionen zur Energieeinsparung
- Wärmeschutzmaßnahmen an Bauteilen, die aufgrund der anspruchsvollen Einbausituation oder der Anforderungen des Brand- und Denkmalschutzes spezielle Lösungen oder Materialien mit besonderen Eigenschaften verlangen, z. B. Latentwärmespeicherplatten (PCM) oder Vakuumisulationspaneele (VIP) etc.

## Beispiele, die nicht gefördert werden:

- einzelne Anlagenkomponenten
- Prototypen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung sowie Eigenbauanlagen
- elektromotorisch betriebene Wärmepumpen
- Niedertemperatur- oder Brennwärtekessel mit fossilen Energieträgern
- Gebäudezertifizierungen

## Fördersätze

- 10 Prozent bis zu 30 Prozent der anrechenbaren Kosten (netto)
- max. Fördersumme für Wohn- und Nichtwohngebäude: 200.000 € je Antrag

Gegenstand des Antrags können sowohl einzelne Gebäude als auch Areale in räumlich zusammenhängendem Gefüge mit definierbaren Grenzen sein, z. B. ein Ensemble aus mehreren benachbarten Gebäuden.

Die Mindestinvestition für die Maßnahme muss 3.000 € (netto) betragen.

## Prüfkriterien und Bewertung

Die Höhe des Förderbetrages wird durch das RGU festgelegt. Die Prüfung verläuft in mehreren Stufen:

**Stufe 1:** Projektzugehörigkeit zu einem der sechs Cluster

**Stufe 2:** Einschätzung und Bewertung des Projekts durch Fachleute des RGU nach folgenden Prüfkriterien:

- Übertragbarkeit / Modellcharakter / Signalwirkung
- Energie- oder CO<sub>2</sub>-Einsparung
- Steigerung der Energieeffizienz
- Grad der Substituierung fossiler Brennstoffe
- Ganzheitlicher Planungsansatz

**Stufe 3:** Zur Ermittlung der Förderhöhe erfolgt anhand der zuvor genannten Prüfkriterien eine Zuordnung zu einer der drei Innovationsklassen.

Innovationsklasse I	Innovationsklasse II	Innovationsklasse III
10 % der anrechenbaren Kosten	20 % der anrechenbaren Kosten	30 % der anrechenbaren Kosten

## Bonusmaßnahmen

In Kombination mit dem Antragspunkt „Innovationsprämie“ kann für die Ausführung folgender Maßnahmen ein Förderbonus gewährt werden:

- Qualitätssichernde Baubegleitung (s. S. 46)

## Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopie der vollständigen Rechnungen über die Kosten für die Leistungen und Materialien der Maßnahme. Aus den Rechnungen müssen das Datum der Auftragserteilung, der Leistungszeitraum und die genauen Hersteller- und Typbezeichnungen der maßgeblichen technischen Einheiten und Materialien hervorgehen.

- Sind mehrere Bauleistungsbereiche Inhalt der Rechnungen, ist die Kennzeichnung in den Rechnungen oder eine separate Auflistung der Positionen zu erstellen, deren Kosten der Maßnahme Innovationsprämie zuzuordnen sind.  
Aussagekräftige, detaillierte Beschreibung der Maßnahme mit allen relevanten technischen Daten, Planunterlagen und Berechnungen. Aus den Unterlagen muss deutlich hervorgehen, wie die Maßnahme im Einzelfall Energie einspart, gewinnt, speichert, transformiert oder das Nutzerverhalten positiv beeinflusst.
- In Fällen, in denen es sich um eine Maßnahme handelt, bei der es für die Variante der Energieeinsparung bzw. Energiegewinnung eine konventionelle Referenzlösung gibt, die sich nicht durch einen innovativen Charakter auszeichnet, ist zusätzlich folgendes einzureichen: Eine energetische Berechnung, in der beide Lösungen gegenüber gestellt werden mit vergleichbaren Energie- bzw. CO<sub>2</sub>-Kennwerten. Die Berechnungen müssen nachvollziehbar sein und ggf. den Berechnungsvorschriften der jeweils anzuwendenden Normen folgen.
- Bei Nichtwohngebäuden: Vollständig ausgefüllte De-minimis-Erklärung

## 7 Bonusmaßnahmen

Bei den Maßnahmen „Qualitätssichernde Baubegleitung“, „Sanierungskonzept Barrierefreiheit“, „Gebäudebrüterschutz“ und „Luftdichtheit“ handelt es sich um Bonusmaßnahmen. Sie können nur in Kombination mit anderen Maßnahmen gefördert werden (siehe jeweilige Maßnahme oder Tabelle).

<b>Übersicht</b> X = Kombination möglich -- = kein Fördergegenstand	Qualitäts- sichernde Baubegleitung	Sanierungs- konzept Barrierefreiheit	Gebäude- brüterschutz	Luftdichtheit
<b>1 Beratungsleistungen</b>				
1.1 Energetische Sanierungsberatung	--	--	--	--
1.2 Beratungs- und Planungsleistungen Solarenergie	--	--	--	--
<b>2 Maßnahmen an der Gebäudehülle</b>				
2.1 Dämmung Dach	X	X	X	X
2.2 Dämmung Außenwand	X	X	X	--
2.3 Dämmung unterer Gebäudeabschluss	X	X	X	--
2.4 Fensteraustausch	X	X	X	X
<b>3 Maßnahmen an der Anlagentechnik</b>				
3.1 Thermische Solaranlage	X	--	--	--
3.2 Hocheffizienter Schichtpufferspeicher	X	--	--	--
3.3 Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen	X	--	--	--
3.4 Neuanschluss an ein Wärmenetz	X	--	--	--
3.5 Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung	X	--	--	--
<b>4 Energiestandards</b>				
4.1 Passivhaus	X	X	X	--
4.2 Münchner Gebäudestandard 2019 (nur für den öffentlich geförderten Wohnungsbau)	X	--	X	X
4.3 Münchner Sanierungsstandard 2019	X	X	X	X
<b>5 Photovoltaik</b>				
5.2 Photovoltaikanlagen	X	--	--	--
5.3 Batteriespeicher	X	--	--	--
<b>6 Sonstige Fördermaßnahmen</b>				
6.1 Nachwachsende Rohstoffe	--	--	--	--
6.2 Innovationsprämie	X	--	--	--

Bonusmaßnahmen müssen nicht eigens beantragt werden. Das heißt, auch wenn erst während der Bauausführung die Entscheidung über die Durchführung einer der Bonusmaßnahmen getroffen wird, kann die Förderung gewährt werden. Die im Kapitel zur jeweiligen Bonusmaßnahme genannten Unterlagen sind nach der Fertigstellung der Bonusmaßnahme zusammen mit den übrigen Unterlagen einzureichen.

## 7.1 Qualitätssichernde Baubegleitung

Durch die qualitätssichernde Baubegleitung soll erreicht werden, dass die Maßnahmen den anerkannten Regeln der Technik entsprechend ausgeführt werden.

Der Bonus wird nur zusammen mit einer weiteren geförderten Maßnahme gewährt. Die Kombinationsmöglichkeiten sind in der Tabelle auf S. 44 angegeben.

### Fördersätze

Die Förderung errechnet sich prozentual aus der Fördersumme der Basismaßnahme, die mit diesem Bonus kombiniert wird. Der Bonus wird für jede einzelne Maßnahme ausbezahlt, für die eine qualitätssichernde Baubegleitung erfolgt. Er richtet sich nach folgenden Prozentsätzen:

Kombinationsmöglichkeiten	Fördersumme (in % der Förderung der kombinierten Maßnahme)	Minimale und maximale Fördersätze
<b>Maßnahmen an der Gebäudehülle:</b> Dämmung Dach, Dämmung Außenwand, Dämmung unterer Gebäudeabschluss, Fensteraustausch	5%	mindestens 500 € maximal 5.000 €
<b>Maßnahmen an der Anlagentechnik:</b> Thermische Solaranlage, Hocheffizienter Schichtpufferspeicher, Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen, Neuanschluss an ein Wärmenetz, Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung	5%	
<b>Energiestandards:</b> Passivhaus, Münchner Gebäudestandard 2019, Münchner Sanierungsstandard 2019	1%	
<b>Photovoltaik:</b> Photovoltaikanlagen, Batteriespeicher	5%	
<b>Sonstige Fördermaßnahmen:</b> Innovationsprämie	5%	

Beispiel: Die qualitätssichernde Baubegleitung wird mit einer Dämmung der Außenwand kombiniert, welche mit 20.000 € gefördert wird. Für die qualitätssichernde Baubegleitung der Dämmmaßnahme wird zusätzlich ein Bonus in Höhe von 5 Prozent der Fördersumme, also 1.000 € gewährt.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Es werden mindestens 2 Baustellenbegehungen mit Protokoll zur Feststellung der Ausführungsqualität zu einem geeigneten Zeitpunkt während der Bauausführung durchgeführt. Bei einer Ausführungszeit unter 3 Tagen reicht eine protokollierte Baustellenbegehung.
- Die Protokolle müssen folgende Inhalte aufweisen:
  - allgemeine Informationen: Anschrift, Gebäudeart, Auftraggeberin, Auftraggeber, Auftragnehmerin, Auftragnehmer, durchgeführte Baumaßnahmen, Angaben zum Ortstermin (Datum, Uhrzeit, Witterung), Anwesende, zur Verfügung gestellte Unterlagen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen oder Prüfzeugnisse);
  - Ergebnisse der Ortsbesichtigung: Begutachtetes Gewerk, fehlende Unterlagen, Stand der Arbeiten, festgestellte Störungen, Hinweise für die weitere Planung/Bauausführung.

### Ausschlusskriterien

Die qualitätssichernde Baubegleitung kann nicht von Auftragnehmerinnen und Auftragnehmern durchgeführt werden, die an die ausführende Firma vertraglich gebunden sind.

## **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie der vollständigen Rechnungen über die qualitätssichernde Baubegleitung
- Kopie der vollständigen Dokumentation der qualitätssichernden Baubegleitung

## **7.2 Sanierungskonzept Barrierefreiheit**

Ziel des Sanierungskonzepts Barrierefreiheit ist die Erstellung eines Konzepts für die Herbeiführung einer möglichst barrierefrei zugänglichen und nutzbaren Wohnung oder Nichtwohneinheit.

Der Bonus wird nur zusammen mit einer weiteren geförderten Maßnahme gewährt. Die Kombinationsmöglichkeiten sind in der Tabelle auf S. 44 angegeben.

### **Fördersätze**

Die Förderung erfolgt pauschal je nach Größe der Wohnfläche in Wohngebäuden bzw. der Nettogrundfläche in Nichtwohngebäuden:

- bis 1.000 m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche: 1.500 €
- über 1.000 m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche: 2.500 €

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

### **Technische und sonstige Anforderungen**

Mindestens fünf der nachfolgend exemplarisch aufgeführten Maßnahmen (sofern nicht gesetzlich vorgeschrieben) müssen detailliert beschrieben werden:

- Barrierefreier Zugang zum Gebäude (auch Briefkastenanlage)
- Nachweis der Bewegungsflächen in wesentlichen Räumen im Sinne der DIN 18040-2
- Schwellenfreiheit im Gebäude
- Lichte Durchgangsbreite der Haus-/Wohnungseingangstür von 90 Zentimetern
- Lichte Durchgangsbreite der Innentüren von 80 Zentimetern
- Barrierefrei nutzbare sanitäre Anlagen (z. B. mit bodengleichen Duschen)
- Barrierefreier Zugang von Balkon oder Terrasse
- Blickkontakt auf die Straße aus einer sitzenden Position
- Ergonomisch sinnvoll positionierte Bedienelemente (Schalter, Türklinken, Klingelanlage) im Gebäude
- Ausreichende Lichtstärke im Treppenhaus
- Handläufe bei Treppen beidseitig im Sinne des Art. 32 BayBO
- Weitestgehend schwellenlose Erreichbarkeit der Wohnung (Mindestanforderungen: Außen weniger als 3 cm, Innen weniger als 2 cm)

## **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Maßstabsgetreue Kopie aller bauaufsichtlich genehmigten Gebäudepläne: Grundrisse, Ansichten und Schnitte
- Kopie der vollständigen Rechnungen über die Erstellung des Sanierungskonzepts
- Vollständige Kopie des Sanierungskonzepts mit allen Anlagen

## **7.3 Gebäudebrüterschutz**

Ziel ist der Schutz gebäudebewohnender Vögel und Fledermäuse.

Der Bonus wird nur zusammen mit einer weiteren geförderten Maßnahme gewährt. Die Kombinationsmöglichkeiten sind in der Tabelle auf S. 44 angegeben.

### **Fördersätze**

Die Förderung erfolgt pauschal je nach Größe der Wohnfläche in Wohngebäuden bzw. der Nettogrundfläche in Nichtwohngebäuden.

- bis 1.000 m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche: 1.000 €
- über 1.000 m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche: 2.000 €

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

### **Technische und sonstige Anforderungen**

Gefördert werden:

- Beratungsleistungen von als gemeinnützig anerkannten Umwelt- und Naturschutzverbänden zum Schutz gebäudebewohnender Vögel und Fledermäuse;
- Die Umsetzung dieser bauseitigen Lösungen (z. B. Anbringung von fassadenintegrierten Niststeinen, tierfreundliche Umsetzung der Baumaßnahmen).

## **Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen**

- Kopie des vollständigen Beratungsberichts
- Kopien der vollständigen Rechnungen über die Beratungsleistungen
- ggf. Kopien der vollständigen Rechnungen über die Umsetzung von regelkonformen, bauseitigen Lösungen

Gebäudebrütende Wildvogelarten und Fledermäuse stehen unter dem besonderen Schutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG § 44). Die Tötung der Tiere, z. B. im Zuge baulicher Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung, ist gesetzlich verboten.

Doch nicht nur die Vögel selbst, sondern auch ihre Nist- und Zufluchtstätten an Gebäuden sind geschützt. Es ist untersagt, regelmäßig genutzte Quartiere zu zerstören oder für die Tiere unzugänglich zu machen, auch während der Abwesenheit der Tiere. Eine Missachtung der Schutzvorschriften kann zu einer Einstellung der Baumaßnahme führen und damit erhebliche Kosten verursachen. In Ausnahmefällen kann die Höhere Naturschutzbehörde auf Antrag eine Befreiung erteilen.

Deshalb ist im Vorfeld geplanter baulicher Maßnahmen das Vorkommen solcher Arten (z. B.



Spatz, Schwalbe, Mauersegler, Turmfalke, Dohle oder Fledermaus) zu prüfen. Gegebenenfalls bzw. bei Gefahr von Beeinträchtigungen sind entsprechende Beratungsangebote von Fachleuten wahrzunehmen.

Der Münchner Landesbund für Vogelschutz widmet sich in besonderem Maße dem Schutz von Gebäudebrütern und ihren Quartieren und berät Bauherrinnen und Bauherren, Architektinnen und Architekten und Baufirmen. Weitere Informationen zum Artenschutz an Gebäuden und Hinweise zu Ansprechpartnerinnen, Ansprechpartnern gibt es unter [lbv-muenchen.de](http://lbv-muenchen.de)

## 7.4 Luftdichtheit

Gefördert werden kann die Durchführung einer Luftdichtheitsmessung bzw. einer Leckagesuche im Rahmen eines Drucktests mit Nachbesserung der gefundenen Schwachstellen.

Der Bonus wird nur zusammen mit einer weiteren geförderten Maßnahme gewährt. Die Kombinationsmöglichkeiten sind in der Tabelle auf S. 44 angegeben.

### Fördersätze

Die Förderung erfolgt pauschal je nach Größe der Wohnfläche in Wohngebäuden bzw. der Nettogrundfläche in Nichtwohngebäuden.

- bis 1.000 m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche: 300 €
- über 1.000 m<sup>2</sup> Wohn-/Nettogrundfläche: 500 €

Bezugsfläche ist bei Wohngebäuden die Wohnfläche nach WoFIV 2004 ohne Anrechnung von Balkonen, Loggien, Terrassen bzw. bei Nichtwohngebäuden die beheizte/gekühlte Nettogrundfläche nach DIN 277. Je Wohneinheit sind maximal 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche förderfähig. Maßgeblich ist die im Neubau bzw. nach der Sanierung vorhandene Wohn- bzw. Nettogrundfläche, wobei bei Sanierungen die durch Anbauten, Dachaufstockung, Dachausbau etc. neu entstandene Flächen nicht angerechnet werden.

### Technische und sonstige Anforderungen

- Bei Kombination mit Münchner Gebäudestandard 2019 oder Münchner Sanierungsstandard 2019:  
Luftdichtheitsmessung mit  $n_{50}$ -Wert max. 1,0 h<sup>-1</sup>
- Bei Kombination mit Dämmung Dach oder Fensteraustausch:  
Leckagesuche durch sukzessives Abkleben einzelner Bauteile, Infrarot-Kamera, Rauch oder Anemometer im Rahmen eines Drucktests sowie Nachbesserung der gefundenen Schwachstellen.

### Folgende Unterlagen sind bei Meldung der Fertigstellung einzureichen

- Kopien der vollständigen Rechnungen über die durchgeführte Luftdichtheitsmessung oder Leckagesuche
- Bei Kombination mit Münchner Gebäudestandard oder Sanierungsstandard:  
Zertifikat über den erreichten  $n_{50}$ -Wert
- Bei Kombination mit Dämmung Dach, Fensteraustausch:  
Protokoll zu Leckagesuche sowie zur Nachbesserung

# Glossar/Abkürzungen

## Technische Begriffe

Abseitenwände	Wände unter den Dachschrägen, die den niedrigen ungenutzten Raum vom beheizten Wohnraum abtrennen.
Aperturfläche	Fläche, durch die Licht in den Kollektor einfallen kann
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ [ W/(mK) ]	Sicherheitsbeaufschlagter Rechenwert zur Angabe der Wärmeleitfähigkeit eines Materials
Bestandsbauten	In diesem Förderprogramm: alle Gebäude bzw. Gebäudeteile, die mindestens 5 Jahre vor Antragstellung fertiggestellt wurden
Endenergiebedarf $Q_E$ [ kWh/(m <sup>2</sup> a) ]	Nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung, Warmwasserbereitung und Hilfsstrom und bei Nichtwohngebäuden zusätzlich für Beleuchtung, Kühlung und Entfeuchtung.
Energieeffizienzklasse	Die Energieeffizienzklassen ergeben sich unmittelbar aus dem Endenergieverbrauch oder dem Endenergiebedarf
Energiestandard	Über Grenzwerte des Primärenergiebedarfs und des Transmissionswärmeverlustes definierter Standard
Gebäudenutzfläche $A_N$ Einheit: [ m <sup>2</sup> ]	Energiebezugsfläche bei Wohngebäuden
Kilowatt peak kWp [ kW ]	Nennleistung der Photovoltaikanlage unter der Annahme der Standard-Testbedingungen
Mieterstromkonzept	Konzept zur Eigenstromversorgung bei mehreren Abnehmerinnen und Abnehmern in einem Gebäude bzw. bei im direkten Umfeld liegenden Gebäuden ohne Durchleitung im öffentlichen Netz
$n_{50}$ -Wert [ h <sup>-1</sup> ]	Der $n_{50}$ -Wert gibt den Luftwechsel pro Stunde eines Gebäudes bei einem Unter- bzw. Überdruck von 50 Pascal an
Nettogrundfläche NGF [ m <sup>2</sup> ]	Energiebezugsfläche bei Nichtwohngebäuden
Passivhausstandard	Über Grenzwerte des Heizwärmebedarfs (oder der Heizlast), des Primärenergiebedarfs, der Luftdichtheit und der Übertemperaturhäufigkeit definierter Standard.
PHI	Passivhaus Institut
PHPP	Passivhaus-Projektierungspaket
Primärenergiebedarf $Q_P$ [ kWh/a ]	Maß für die Energieeffizienz von Gebäuden; berücksichtigt neben der Endenergie über den Primärenergiefaktor $f_P$ auch den Energieaufwand für die Bereitstellung der Energieträger (z. B. Transport, Umwandlung bei z. B. Öl, Gas oder Strom)
Transmissionswärmeverlust $H'_T$ [ W/K ]	Wärmeverlust durch die wärmeübertragenden Umfassungsflächen eines Gebäudes
VdZ-Fachregel	Die Fachregel setzt einen technischen Standard zur Optimierung einer Heizungsanlage und unterstützt die Fachhandwerkerinnen und Fachhandwerker bei der Durchführung des hydraulischen Abgleichs.
U-Wert [ W/(m <sup>2</sup> K) ]	Wärmedurchgangskoeffizient

U <sub>f</sub> -Wert	U-Wert des Fensterrahmens
U <sub>g</sub> -Wert	U-Wert der Fensterverglasung
U <sub>w</sub> -Wert	Gesamter U-Wert des Fensters; Abhängig von U <sub>f</sub> -Wert, U <sub>g</sub> -Wert und dem Randverbund zwischen Rahmen und Glasscheibe
Wohneinheit	Nach außen abgeschlossene Unterkunft in Wohngebäuden, in denen ein eigener Haushalt geführt werden kann (Zimmer, Küche/Kochnische und Bad/WC)

## Gesetze, Normen und Verordnungen

AGFW FW 309	Arbeitsblatt FW 309 vom Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.
BayBO	Bayerische Bauordnung
BRAO	Bundesrechtsanwaltsordnung
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
DIN 277	Norm für die Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten von Bauwerken im Hochbau
GEG	Gebäudeenergiegesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
MediationsG	Mediationsgesetz
StBerG	Steuerberatungsgesetz
WoFlV	Wohnflächenverordnung

# Wesentliche Änderungen dieser Richtlinie

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Änderungen seit der letzten Richtlinie (01.09.2016) kurz zusammengefasst.

## Digitalisierung des Förderprozesses

Einführung einer Online-Antragstellung

## Mindestumfang der Förderung

Die Förderung wird nur ausbezahlt, wenn eine Fördersumme von mindestens 300 € erreicht wird.

## Neue Fördermaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen werden neu eingeführt:

### *Beratungsleistungen*

- Energetische Sanierungsberatung
- Beratungs- und Planungsleistungen Solarenergie

### *Maßnahmen an der Anlagentechnik*

- Neuanschluss an ein Wärmenetz
- Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung

### *Energiestandards*

- Münchner Sanierungsstandard 2019

### *Photovoltaik*

- Photovoltaikanlagen
- Batteriespeicher

### *Bonusmaßnahmen*

- Luftdichtheit

## Überarbeitung der einzelnen Fördermaßnahmen

Die Maßnahmentexte wurden überarbeitet. Bei einigen Maßnahmen wurden Änderungen der technischen Anforderungen bzw. der Fördersätze vorgenommen. Auf eine detaillierte Zusammenfassung sämtlicher Neuerungen wird an dieser Stelle verzichtet. Auf folgende Änderungen wird jedoch besonders hingewiesen:

### *Maßnahmen an der Gebäudehülle*

- Dämmung Dach, Dämmung Außenwand, Dämmung unterer Gebäudeabschluss:
- Einführung einer Zwischenstufe mit geringeren Anforderungen
- Förderung der Dämmung von Teilflächen bei Darstellung von nachvollziehbaren Gründen für die unvollständige Dämmung
- Fensteraustausch:
- Absenkung der Anforderungen an die Außenwand
- Förderung für teilweisen Fensteraustausch in einer einzelnen Fassade, Etage, Wohnung oder Gewerbeeinheit

- Hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage ist Fördervoraussetzung nur bei Verbesserung von mindestens 50 Prozent der wärmeübertragenden Umfassungsfläche

#### *Maßnahmen an der Anlagentechnik*

- Thermische Solaranlage
- Forderung von Mindestgrößen statt Mindestdeckungsanteilen
- Wärmemengenzähler nur noch für große Anlagen erforderlich
- Hocheffizienter Schichtpufferspeicher
- Entfall des Förderausschlusses für interne Einbauten im Speicher
- Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen
- Abstufung der Fördersätze nach Verfahren A oder Verfahren B
- Anlehnung der technischen Anforderungen an die VdZ-Fachregel

#### *Energiestandards*

- Passivhaus
- Ausweitung der Förderung auf Bestandsgebäude
- Münchner Gebäudestandard 2019
- Entfall der Begrenzung der maximal anrechenbaren Wohnfläche auf 100 m<sup>2</sup>

#### *Sonstige Fördermaßnahmen*

- Nachwachsende Rohstoffe (vgl. CO<sub>2</sub>-Bonus aus FES-Richtlinie 2016)
- Die Maßnahme wird eigenständig, d.h. keine Kombination mit einer anderen geförderten Maßnahme ist erforderlich.
- Innovationsprämie (Zusammenführung FES-Sondermaßnahme mit Best-Practice Förderung)
- Die Antragstellung ist bis zu drei Monate nach Baufertigstellung möglich.

#### *Bonusmaßnahmen*

Bonusmaßnahmen müssen nicht eigens beantragt werden, sondern sind in den Hauptmaßnahmen integriert.

- Gebäudebrüterschutz
- Ausweitung der Förderung auf Nichtwohngebäude

Details zu diesen und den anderen Fördermaßnahmen sind in den jeweiligen Kapiteln ausgeführt.