



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle



# Wärmepumpe

Grundwissen zum Marktanreizprogramm

Das Marktanreizprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (MAP) ist das zentrale Förderinstrument der Bundesregierung für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Dazu zählen Solarkollektoranlagen, Anlagen zur Verbrennung von fester Biomasse und Wärmepumpen. Seit dem Jahr 2000 wurden mehr als 1,6 Mio. Anlagen und deren Komponenten gefördert, darunter mehr als 90.000 Wärmepumpenanlagen. Insgesamt wurden mehr als 2,2 Mrd. Euro an Zuschüssen ausgezahlt, darunter ca. 221 Mio. Euro für Wärmepumpenanlagen.

Neben den Antragstellern profitiert auch das SHK-Handwerk von der Förderung. Der Heizungsbaubetrieb vor Ort ist für das BAFA allerdings auch deshalb ein wichtiger Akteur, weil er bei seinen Kunden für das MAP werben und diesen bei der Beantragung eines MAP-Zuschusses behilflich sein kann. Das BAFA erkennt immer wieder: Gute Heizungsbauer leisten nicht nur im Heizungskeller gute Arbeit, sondern informieren den Kunden über die Förderbedingungen im MAP und helfen beim Ausfüllen und Vervollständigen der Antragsunterlagen.

Das BAFA ist bemüht, das Antragsverfahren schlank und transparent zu halten. Trotzdem müssen einzelne Förderanträge abgelehnt werden, weil bei der Antragstellung oder bereits bei der Auswahl der Anlage oder deren Komponenten Fehler gemacht wurden, die vermeidbar gewesen wären. Das BAFA will auch dem SHK-Handwerk helfen, solche Fehler zu vermeiden. Voraussetzung dafür ist, dass der Heizungsbauer vor Ort über ein „Grundwissen“ über das Antragsverfahren und die Fördervoraussetzungen im MAP verfügt. Die folgenden Ausführungen sollen dieses Grundwissen in Frage-Antwort-Form vermitteln.

Wir wünschen viel Erfolg.

Ihr BAFA-Team

## 1. Welche Maßnahmen werden gefördert?

Neben solarthermischen Anlagen und Biomasseanlagen fördert das BAFA **effiziente elektrisch- und gasbetriebene Wärmepumpen** bis einschließlich 100 kW Nennwärmeleistung:

- Luft/Wasser-Wärmepumpen
- Sole/Wasser-Wärmepumpen
- Direktverdampfung (Direktübertragung)/Wasser-Wärmepumpen
- Wasser/Wasser-Wärmepumpen
- Sonderformen (z. B. Abwärmenutzung; solare oder solarunterstützte Wärmepumpensysteme)

## 2. Wie wird gefördert?

Das BAFA zahlt Zuschüsse an den Hausbesitzer bzw. Betreiber einer Anlage. Die Förderung muss beim BAFA beantragt werden. Das BAFA stellt auf seiner Internetseite ([www.bafa.de](http://www.bafa.de)) Antragsformulare zum Herunterladen zur Verfügung. Auch die elektronische Antragstellung ist möglich.

## 3. Wie hoch sind die Zuschüsse (Basisförderung)?

Die Höhe der Zuschüsse richtet sich nach den Nennwärmeleistungen der Wärmepumpen und ist in einer Förderrichtlinie (Stand: 01. April 2015) festgelegt, die vom zuständigen Bundesministerium erlassen wurde. In der Basisförderung werden ausschließlich Anlagen im Gebäudebestand gefördert.

elektrisch betriebene Luft/Wasser-Wärmepumpen (Wärmequelle Luft)	
<b>Fördersatz</b>	40 Euro je kW, mindestens jedoch:
<b>Für leistungsgeregelte und/oder monovalente Wärmepumpen</b>	1.500 Euro (bis 37,5 kW)
<b>Für alle sonstigen elektr. Wärmepumpen (Wärmequelle Luft)</b>	1.300 Euro (bis 32,5 kW)

  

Alle anderen elektrisch- und gasbetriebenen Wärmepumpen (Wärmequelle Erdwärme und Wasser)	
<b>Fördersatz</b>	100 Euro je kW, mindestens jedoch:
<b>Für elektrisch betriebenen Wärmepumpen mit Wärmequelle Erdwärme, sofern gleichzeitig Erdsonden-Bohrungen durchgeführt werden:</b>	4.500 Euro (bis 45,0 kW)
<b>Für Sorptionswärmepumpen und gasmotorischen Wärmepumpen</b>	4.500 Euro (bis 45,0 kW)
<b>Für alle sonstigen elektrisch betriebenen Wärmepumpen mit den Wärmequellen Erdwärme oder Wasser:</b>	4.000 Euro (bis 40,0 kW)

Die **Zuschüsse für Sonderformen** von Wärmepumpen hängen von der Art der Wärmequelle ab und werden im Einzelfall entschieden.

Zusätzlich zur Basisförderung für die Errichtung einer förderfähigen Wärmepumpe können folgende Zusatzförderungen gewährt werden, falls gleichzeitig eine förderfähige solarthermische Anlage oder Biomasseanlage errichtet wird, PVT-Kollektoren oder andere nicht förderfähige Kollektoren einen Beitrag als Wärmequelle für die Wärmepumpe leisten oder die Wärmepumpenanlage an ein Wärmenetz angebunden ist.

Im Rahmen der Zusatzförderung kann auch ein Lastmanagementbonus und ein Gebäudeeffizienzbonus gewährt werden. Ebenso können Optimierungsmaßnahmen der Heizungsanlage und der Warmwasserbereitung gefördert werden.

Alle Zusatzförderungen sind miteinander kumulierbar. Hinsichtlich des Gebäudeeffizienzbonus und den Optimierungsmaßnahmen gilt dies jedoch nur für den Gebäudebestand.

**Zusatzförderungen:**

- **Kombinationsbonus**
  - gleichzeitige Errichtung einer förderfähigen Solarkollektoranlage oder Biomasseanlage
  - PVT-Kollektoren oder andere nicht förderfähige Kollektoren leisten einen Beitrag als Wärmequelle für die Wärmepumpe
  - Anbindung der Wärmepumpenanlage an ein Wärmenetz
- **Lastmanagementbonus**
- **Gebäudeeffizienzbonus**
- **Optimierungsmaßnahmen**

**4. Was ist unter der Innovationsförderung von effizienten Wärmepumpen zu verstehen?**

Im Rahmen der Innovationsförderung können Wärmepumpen mit einer Nennwärmeleistung bis einschließlich 100 kW gefördert werden. Die Innovationsförderung wird für Anlagen in **Neubauten und im Gebäudebestand** gewährt.

Es können gefördert werden:

**1. Wärmepumpen mit hohen Jahresarbeitszahlen bzw. verbesserter Systemeffizienz.**

Es gelten Fördervoraussetzungen der Basisförderung, jedoch mit erhöhten Anforderungen:

**a. Wärmepumpen mit hohen Jahresarbeitszahlen:**

- Vorliegen einer Fachunternehmererklärung des folgenden Inhalts (Nachweis Jahresarbeitszahl):
  - bei elektrisch angetriebenen Wärmepumpen mindestens 4,5;
  - bei gasbetriebenen Wärmepumpen mindestens 1,5
- Bestandteil der vertraglich geregelten Leistung ist ein Qualitätscheck der Wärmepumpe nach Ablauf eines Jahres nach Inbetriebnahme der geförderten Anlage, bei dem ein Vergleich der im Förderantrag berechneten mit der im Betrieb tatsächlich erreichten Jahresarbeitszahl erfolgt.
- Als Wärmeverteilsystem sind nur Flächenheizungen zulässig.

**b. Wärmepumpen mit verbesserter Systemeffizienz:**

- Wärmepumpen mit verbesserter Systemeffizienz sind Wärmepumpen mit zusätzlichen Anlagenteilen bzw. Sonderbauformen, die mit zusätzlichem Investitionsaufwand eine verbesserte Systemeffizienz erreichen.
- Es ist eine spezielle Fachunternehmererklärung erforderlich.
- Als Wärmeverteilsystem sind nur Flächenheizungen zulässig.
- 

Förderbeträge zu 1):

- -im Gebäudebestand: Basisförderung erhöht sich um 50 %
- -im Neubau: entspricht der Basisförderung

Für die unter 1) genannte Innovationsförderung ist auch eine Kombination mit einer Zusatzförderung (siehe Nr. 3.) möglich. Allerdings sind der Gebäudeeffizienzbonus und die Optimierungsmaßnahme nur im Gebäudebestand möglich.

**2. Wärmepumpen zur Erzeugung von Prozesswärme Wärme für industrielle oder gewerbliche Zwecke**

Als Innovationsförderung können **bis zu 30 % der Nettoinvestitionskosten** (einschließlich Planungskosten sowie Mehrkosten für die Einbindung der Wärmepumpenanlage in den vorhandenen Prozess und die zur Ertragsüberwachung und Fehlererkennung installierte Mess- und Datenerfassungseinrichtungen) gewährt werden für die Erstinstallation von effizienten Wärmepumpen zur überwiegenden Prozesswärmebereitstellung. Die förderfähigen Nettoinvestitionskosten (einschließlich Planungskosten) betragen **höchstens 60.000 Euro je Anlage** (max. möglicher Förderbetrag 18.000 Euro).

## 5. Was versteht man unter dem Kombinationsbonus für Solarthermie- und Biomasseanlage?

Zusätzlich zur Basis- oder Innovationsförderung für eine effiziente Wärmepumpe kann ein Bonus gewährt werden, sofern **gleichzeitig eine förderfähige Solarkollektoranlage oder eine förderfähigen Biomasseanlage** errichtet wird. Die Zusatzförderung beträgt 500 Euro.

Gleichzeitigkeit der Maßnahmen bedeutet, dass sowohl die Solarkollektoranlage/Biomasseanlage als auch die Wärmepumpe innerhalb eines maximalen Zeitrahmens von 9 Monaten in Betrieb zu nehmen sind. Innerhalb dieser neunmonatigen Frist muss der Antrag beim BAFA eingegangen sein. Für beide Maßnahmen ist ein separater Antrag zu stellen. Der Bonus wird nur einmal gewährt.

Der Kombinationsbonus Solarthermieanlage/Biomasseanlage ist mit allen Zusatzförderungen kumulierbar/ kombinierbar. Ausnahme: Gebäudeeffizienzbonus und Optimierungsmaßnahme nur im Gebäudebestand.

## 6. Was versteht man unter dem Kombinationsbonus für PVT-Kollektoren oder andere nicht förderfähige Kollektoren?

Zusätzlich zu der Basis- oder Innovationsförderung für eine effiziente Wärmepumpe kann ein Bonus gewährt werden, falls gleichzeitig eine nach den gültigen Richtlinien **nicht** förderfähigen Solarkollektoranlage mit einer Bruttokollektorfläche von mindestens 7 m<sup>2</sup> errichtet wird (zum Beispiel PVT-Kollektoren, photovoltaisch-thermische Solarkollektoranlagen), sofern diese einen Beitrag als Wärmequelle für die Wärmepumpe leistet. Die Zusatzförderung beträgt 500 Euro.

Dieser Kombinationsbonus ist mit allen Zusatzförderungen kumulierbar/ kombinierbar. Ausnahme: Gebäudeeffizienzbonus und Optimierungsmaßnahme nur im Gebäudebestand.

## 7. Was versteht man unter dem Kombinationsbonus Wärmenetz?

Der Kombinationsbonus Wärmenetz wird zusätzlich zur Basis- oder Innovationsförderung gewährt, wenn eine förderfähige Wärmepumpenanlage hydraulisch an ein Wärmenetz angeschlossen wurde. Die Zusatzförderung beträgt 500 Euro.

Wärmenetz in diesem Zusammenhang meint eine Einrichtung zur leitungsgebundenen Versorgung mit Wärme. Die Wärmepumpe muss außer dem Gebäude des Anlagenbetreibers mindestens ein weiteres Gebäude mit Wärme versorgen. Für diese Zusatzförderung ist ein Rechnungsnachweis über die Übergabestation an das Wärmenetz vorzulegen.

Alternativ kann ein Anlagenschema vorgelegt werden, aus dem die Anbindung mindestens eines weiteren Gebäudes, das mit Wärme versorgt wird, hervorgeht.

Dieser Kombinationsbonus ist mit allen Zusatzförderungen kumulierbar/ kombinierbar. Ausnahme: Gebäudeeffizienzbonus und Optimierungsmaßnahme nur im Gebäudebestand.

## 8. Was versteht man unter dem Gebäudeeffizienzbonus?

Der Gebäudeeffizienzbonus kann für Maßnahmen in einem effizient gedämmten Wohngebäude im **Gebäudebestand** in Höhe von bis zu 50% der jeweiligen Basisförderung bzw. Innovationsförderung gewährt werden. Effizient im Sinne dieser Vorschrift sind Wohngebäude, die die Anforderungen an ein KfW-Effizienzhaus 55 erfüllen (Programmnummern 151/152).

Dazu zählen:

- der auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust beträgt maximal das 0,7-fache des entsprechenden Wertes des jeweiligen Referenzgebäudes. Es gelten die Höchstwerte der EnEV 2013, Anlage 1 Tabelle 2.
- der hydraulische Abgleich und die gebäudebezogene Anpassung der Heizkurve

- weitere Anforderungen gemäß der Technischen Mindestanforderungen der KfW
- die zur KfW-Förderung notwendigen Online-Bestätigungen eines zugelassenen Sachverständigen sind vorzulegen

Falls ein Gebäude die Voraussetzungen für den Effizienzbonus erfüllt und alle Nachweise vorliegen, ist der Bonus zusammen mit der Basisförderung oder unter Innovationsförderung zu beantragen. Die Zusatzförderung kann das 0,5-fache der jeweiligen Basis- bzw. Innovationsförderung betragen. Der Gebäudeeffizienzbonus ist mit allen Förderungen und Zusatzförderungen im Gebäudebestand kumulierbar.

## 9. Was versteht man unter der Optimierungsmaßnahme?

Zur Durchführung von Einzelmaßnahmen zur energetischen Optimierung der Heizungsanlage und der Warmwasserbereitung in **Bestandsgebäuden** kann eine Zusatzförderung gewährt werden. Die Optimierungsmaßnahmen können mit Errichtung der Wärmepumpenanlage oder nachträglich für bereits geförderte Wärmepumpenanlagen durchgeführt werden.

Förderfähige Einzelmaßnahmen sind Maßnahmen:

- die gleichzeitig mit der Errichtung einer förderfähigen Wärmepumpe erfolgen (Anhang I zur Richtlinie)
- zur Optimierung einer bereits geförderten Wärmepumpenanlage, deren Inbetriebnahme mind. 3 Jahre höchstens 7 Jahre zurückliegt; Bestandsaufnahme und ggf. Analyse des Ist-Zustandes (DIN EN 15738), Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz;
- zur Optimierung bereits geförderten Wärmepumpenanlage, deren Inbetriebnahme mind. ein Jahr zurückliegt (Wärmepumpencheck); Vergleich der berechneten und tatsächlichen Jahresarbeitszahlen

Förderbeträge der Optimierungsmaßnahmen:

- bei gleichzeitiger Errichtung: 10 % der Nettoinvestitionskosten, höchstens 50 % der Basisförderung
- nach 3 bis 7 Jahren: 200 Euro, jedoch max. förderfähige Kosten (unter 100 Euro keine Auszahlung)
- nach einem Betriebsjahr: 250 Euro, jedoch max. förderfähige Kosten

## 10. Was ist unter Lastmanagementbonus zu verstehen?

Eine Zusatzförderung von bis zu 500 Euro kann gewährt werden, wenn die Anlage lastmanagementfähig ist, d.h. Schnittstellen vorhanden sind, um die Wärmepumpe netzdienlich aktivieren zu können. Fördervoraussetzungen sind die gleichzeitige Errichtung eines Pufferspeichers mit mind. 30 Liter/kW sowie das Zertifikat „Smart Grid Ready“ oder eine Herstellererklärung, dass die Anforderungen des Zertifikats erfüllt werden.

*Hinweis:*

*Die Anforderungen des Zertifikats sind festgelegt im „Regularium für das Label „SG Ready“ für elektrische Heizungs- und Wasserwärmepumpen“ des Bundesverband Wärmepumpe e.V. vom 01.01.2013.*

## 11. Wie lauten die allgemeinen Vorschriften für die Förderung von Wärmepumpen-Anlagen?

Förderfähig sind effiziente Wärmepumpen (bis einschließlich 100 kW Nennwärmeleistung) zur:

- kombinierten Warmwasserbereitung und Raumheizung von Gebäuden,
- Raumheizung von Gebäuden, wenn die Warmwasserbereitung des Gebäudes zu einem wesentlichen Teil durch andere erneuerbare Energien erfolgt,
- reinen Raumheizung von Nichtwohngebäuden,
- Bereitstellung von Prozesswärme (Wärme für gewerbliche oder industrielle Nutzung) oder
- Bereitstellung von Wärme für Wärmenetze

Die Nachrüstung eines bivalenten Systems mit Wärmepumpen ist förderfähig. Eine Förderung kann nur gewährt werden, wenn die technischen Fördervoraussetzungen gemäß Nr. IV.3.4. der Förderrichtlinie erfüllt sind.

Nicht gefördert werden:

- Luft/Luft-Wärmepumpen sowie sonstige Wärmepumpen, die die erzeugte Wärme direkt an die Luft übertragen.

Darüber hinaus müssen Wärmepumpenanlagen bestimmte formale und technische Anforderungen und Umweltstandards erfüllen:

- a) Grundsätzlich kann das BAFA Wärmepumpen fördern, deren COP-Werte durch ein unabhängiges und akkreditiertes Prüfinstitut nachgewiesen wurden (siehe PDF-Datei „Liste der Wärmepumpen mit Prüfzertifikat“ auf der Internetseite des BAFA).
- b) Zudem müssen diese geprüften Werte mindestens die COP-Werte gemäß dem europäischen Umweltzeichen "Euroblume" erfüllen:
- Luft/Wasser-Wärmepumpen 3,10 (im Betriebspunkt A2/W35)
  - Sole/Wasser-Wärmepumpen 4,30 (im Betriebspunkt B0/W35)
  - Wasser/Wasser-Wärmepumpen 5,10 (im Betriebspunkt W10/W35).

Alle Wärmepumpen, die in der oben genannten BAFA-Liste enthalten sind, erfüllen die Anforderungen der „Euroblume“.

- c) Je nach Bauart müssen bei **elektrisch angetriebenen Wärmepumpen** mindestens folgende Jahresarbeitszahlen (JAZ) nachgewiesen werden:

- Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen 3,80 (in Wohngebäuden)
- Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen 4,00 (in Nichtwohngebäuden ohne Warmwasserbereitung)
- Luft/Wasser-Wärmepumpen 3,50
- Sonderformen von Wärmepumpen
  - Wärmequelle Erdreich/Wasser 3,80 (4,00 in Nichtwohngebäuden ohne Warmwasserbereitung)
  - Wärmequelle Luft 3,50
  - Abwärme 4,00

Bei **gasbetriebenen Wärmepumpen** ist für alle Bauarten eine Jahresheizzahl (JHZ) von mindestens **1,25** nachzuweisen (bei Raumheizung in Nichtwohngebäuden **1,3**).

- d) Es müssen alle durch die Wärmepumpenanlage abgegebenen Wärmemengen gemessen werden. Der Einbau mindestens eines Wärmemengenzählers ist nachzuweisen.
- e) Es müssen alle durch die Wärmepumpe aufgenommenen Strommengen gemessen werden. Der Einbau mindestens eines Strommengenzählers ist nachzuweisen. Für gasbetriebene Wärmepumpen gilt: Einbau eines Gaszählers zur Erfassung aller von der Wärmepumpe aufgenommenen Brennstoffmengen.
- f) Ein hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage ist durchzuführen und nachzuweisen.
- g) Leistungsgeregelte Wärmepumpen müssen mindestens eine zweistufige oder eine kontinuierliche Verringerung der Heizleistung ermöglichen.
- h) Eine Förderung für Wärmepumpen bei gleichzeitiger Errichtung einer Erdsondenbohrung setzt voraus, dass die Bohrung nach den Qualitätsanforderungen der Technischen Regel DVGW W120-2 installiert wurde und dafür eine verschuldensunabhängige Versicherung gegen unvorhergesehene Sachschäden abgeschlossen wurde.
- i) Weitere Fördervoraussetzungen sind der aktuellen Förderrichtlinie zu entnehmen.

Für die Innovationsförderung gelten besondere Förderbedingungen (s. unter Punkt 4).

## 12. Wie werden die Jahresarbeitszahl (JAZ) oder die Jahresheizzahl (JHZ) berechnet?

### Elektrisch angetriebene Wärmepumpen

Die Jahresarbeitszahl (JAZ) bei elektrisch angetriebenen Wärmepumpen ist nach der VDI 4650 Blatt 1: 2009-03 unter Berücksichtigung der Jahresarbeitszahlen für Raumheizung und für Warmwasserbereitung zu bestimmen. Sie entspricht der Gesamt-Jahresarbeitszahl der VDI 4650 (2009).

Bei Nichtwohngebäuden ohne Warmwasserbereitung ist lediglich die JAZ für die Raumbeheizung zu ermitteln. Dabei ist zu beachten, dass zusätzlich die Betriebsweise der Wärmepumpe in Form des Deckungsanteils berücksichtigt werden muss.

### Gasbetriebene Sorptionswärmepumpen

Die Jahresheizzahl (JHZ) bei gasbetriebenen Sorptionswärmepumpen ist nach der VDI 4650 Blatt 2: 2013-01 unter Berücksichtigung der Jahresheizzahlen für Raumheizung und für Warmwasserbereitung zu bestimmen. Sie entspricht der Gesamt-Jahresheizzahl der VDI 4650 Blatt 2 (2013).

Bei Nichtwohngebäuden ohne Warmwasserbereitung ist lediglich die Jahresheizzahl für die Raumbeheizung zu ermitteln.

### Gasmotorisch angetriebene Wärmepumpen

Da es bislang für gasmotorisch angetriebene Wärmepumpen keine Berechnungsvorschrift des VDI gibt, erfolgt die Berechnung der Effizienz in Anlehnung an die VDI 4650 Blatt 1 2009-03.

## 13. Gibt es ein Programm zur Berechnung der Jahresarbeitszahl (JAZ)?

Der Bundesverband Wärmepumpe e.V. (BWP) bietet auf seiner Internetseite ein **kostenloses Online-Programm zur Berechnung der JAZ** nach der VDI 4650 an. Die COP-Werte vieler Wärmepumpen sind bereits in der Programmdatenbank hinterlegt.

Auch die **Wärmepumpenhersteller** stellen vielfach auf ihren Internetseiten derartige Berechnungsmöglichkeiten kostenlos zur Verfügung. Allerdings mit der Einschränkung, dass hier jeweils nur herstellerspezifische Daten berücksichtigt werden können.

Alternativ dazu gibt es natürlich auch einige **kommerzielle Programme**, die nicht nur die JAZ nach der VDI 4650 berechnen, sondern auch die voraussichtliche JAZ im praktischen Betrieb simulieren können.

## 14. Darf die theoretisch berechnete Jahresarbeitszahl (JAZ) von der auf Basis der Messwerte ermittelten JAZ abweichen?

Die VDI 4650 ist ein statisches Berechnungsverfahren, das relativ einfach zu handhaben ist. Insbesondere das Nutzerverhalten kann der Einfachheit halber nicht berücksichtigt werden. Insofern kann es durchaus zu Abweichungen zwischen der vom Fachunternehmer zur Antragstellung berechneten und der im Praxisbetrieb ermittelten Jahresarbeitszahl kommen.

Gerade weil für den Praxisbetrieb ggf. Abschläge von den berechneten Jahresarbeitszahlen angenommen werden müssen, sind die theoretischen Förderanforderungen entsprechend anspruchsvoll (siehe Punkt 6). **Abweichungen zwischen Theorie und Praxis führen daher nicht zu einer Rückforderung der Förderung.** Einzig bei unrichtigen Angaben, Verstößen gegen die Förderrichtlinien oder bei fehlerhaften und nicht nach den technischen Regeln erfolgten Berechnungen muss die Förderung hingegen zurückgefordert werden.



## 15. Müssen für Wärmepumpen Effizienz-Nachweise erbracht werden?

Wärmepumpen müssen, wie alle anderen im Marktanzreizprogramm (MAP) geförderten Technologien, hohe Standards erfüllen. **Die geförderten Wärmepumpen sollen auch tatsächlich einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dies soll mit Hilfe der Förderanforderungen sichergestellt werden.** Bei Wärmepumpen sind diese Anforderungen nur dann erfüllt, wenn die Wärmequelle (z. B. Umgebungsluft, Erdwärme) einen möglichst hohen Anteil der Wärmebereitstellung liefert und die dafür aufzuwendende Antriebsenergie gering ist. Ein Maßstab für dieses Verhältnis ist bei elektrisch angetriebenen Wärmepumpen die Jahresarbeitszahl (JAZ), bei gasbetriebenen Wärmepumpen die Jahresheizzahl (JHZ).

## 16. Was ist der COP-Wert? Wie unterscheidet sich der COP-Wert von der JAZ?

Der **COP-Wert ist die Leistungszahl der Wärmepumpe** (COP=Coefficient of Performance). Der COP-Wert ist ein Momentanwert, der unter Normbedingungen gemessen wird. Er fließt in die Berechnung der Jahresarbeitszahl (JAZ) ein und beeinflusst diese somit maßgeblich. Der COP-Wert macht jedoch keine Angabe darüber, ob eine Wärmepumpe am Standort des Antragstellers im Sinne der Richtlinien effizient ist.

Der COP-Wert elektrisch betriebener Wärmepumpen sowie die Heizzahl bei Gasmotor- oder Gasabsorptionswärmepumpen müssen die Mindestwerte gemäß dem europäischen Umweltzeichen "Euroblume" einhalten. Alle elektrisch betriebenen Wärmepumpen, die seit dem 1. Januar 2011 auf Basis der Version 1.4 des EHPA-Gütesiegelreglements geprüft wurden und das EHPA-Gütesiegel erhalten haben, erreichen automatisch die geforderten COP-Werte.

## 17. Wie kann ich sicher sein, dass eine Wärmepumpe die technischen Anforderungen und Umweltstandards erfüllt?

Das BAFA führt eine **Liste potenziell förderfähiger Wärmepumpen**. Die Liste wird als PDF-Datei zum Herunterladen auf der BAFA-Internetpräsenz angeboten und regelmäßig aktualisiert. Die Liste enthält **unabhängig geprüfte** Wärmepumpen, deren Prüfberichte dem BAFA vorgelegt wurden („Liste der Wärmepumpen mit Prüfzertifikat“ auf [http://www.bafa.de/bafa/de/energie/erneuerbare\\_energien/waermepumpen/publikationen/index.html](http://www.bafa.de/bafa/de/energie/erneuerbare_energien/waermepumpen/publikationen/index.html)). Wärmepumpen ohne Prüfbericht sind grundsätzlich nicht förderfähig.

## 18. Was ist beim Einbau von Strom- (bzw. Gas-) und Wärmemengenzählern zu beachten?

Strom- (bzw. Gas-) und Wärmemengenzähler sind so einzubauen, dass die **Jahresarbeitszahl im praktischen Betrieb** gemäß Nr. IV 3.4 der Förderrichtlinien ermittelt werden kann. Das bedeutet:

- Alle in den Heizungskreislauf und an die Warmwasserbereitung abgegebenen Wärmemengen müssen erfasst werden. Dies kann gegebenenfalls den Einbau mehrerer separater Zähler erforderlich machen.
- Der Stromzähler muss so installiert sein, dass die eingesetzte Strommenge einschließlich der Strommenge für den Betrieb der peripheren Verbraucher, insbesondere der Grundwasserpumpe, der Soleumwälzpumpe, des Notheizstabes und der Regelung ermittelt werden kann. Es wird jedoch auch akzeptiert, wenn der Stromverbrauch für die Regelung nicht von dem Stromzähler der Wärmepumpe erfasst wird. Dies gilt ebenso für Gaswärmepumpen, bei denen die Ermittlung der Jahresarbeitszahl eigentlich auch unter Berücksichtigung des Stromverbrauchs für die Regelung erfolgen soll.

## 19. Warum muss der hydraulische Abgleich durchgeführt werden?

Die Durchführung des hydraulischen Abgleichs ist Voraussetzung für die Förderung einer Wärmepumpenanlage. Ohne den hydraulischen Abgleich, bzw. ohne den entsprechenden Nachweis, kann das BAFA den Zuschuss nicht bewilligen und auszahlen.

Auch wenn die Durchführung des hydraulischen Abgleichs einerseits zusätzlichen Aufwand und zusätzliche Kosten verursacht und so die Investition in „erneuerbare“ Heizungstechnik zunächst zusätzlich verteuert, führen andererseits abgegliche Systeme zu einem geringeren Energieverbrauch. Die Vorteile erläutert das Forum für Energieeffizienz in der Gebäudetechnik e. V. wie folgt:

*„Durch einen hydraulischen Abgleich wird sichergestellt, dass alle Heizkörper jederzeit mit genau der richtigen Menge an Heizwasser versorgt werden. Alle Komponenten wie Heizkörper, Thermostatventile, Pumpen und Rohre werden optimal aufeinander abgestimmt. Das gesamte Effizienzpotenzial der Heizungsanlage wird ausgeschöpft und die Wärme genau dorthin transportiert, wo sie gebraucht wird. Das macht den hydraulischen Abgleich zu einer wichtigen Maßnahme für jede Heizungsanlage. Ob bei einem bestehenden System oder nach einer Modernisierung der gesamten Anlage: Ohne hydraulischen Abgleich kann wertvolle Energie ungenutzt verloren gehen. Ein hydraulischer Abgleich spart also nicht nur Energie, sondern vor allem auch unnötige Kosten.“*

Quelle: <http://vdzev.de/aktuelles/projekte/hydraulischer-abgleich/>

## 20. Wie ist die Durchführung des hydraulischen Abgleichs nachzuweisen?

Die Durchführung des hydraulischen Abgleichs ist in der Fachunternehmererklärung vom ausführenden Fachunternehmer / Heizungsbauer zu bestätigen. Die Fachunternehmererklärung ist Bestandteil des Antragsformulars und vom ausführenden Installateur auszufüllen und zu unterschreiben. Das BAFA behält sich vor, Rechnungsnachweise, Berechnungsunterlagen und/oder das Einstellprotokoll als Nachweis für den hydraulischen Abgleich zu verlangen.

### Die Nachweisführung Schritt für Schritt:

1. Der Fachunternehmer/Heizungsbauer führt den hydraulischen Abgleich durch.
2. Der Fachunternehmer/Heizungsbauer bestätigt die Durchführung des hydraulischen Abgleichs indem er folgende Erklärung in der Fachunternehmererklärung ankreuzt:
 

*Ich habe das Heizungssystem hydraulisch abgeglichen oder im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren hydraulisch optimiert.  
Dabei bin ich gemäß der Leistungsbeschreibung vorgegangen, die im Formular „Bestätigung des Hydraulischen Abgleichs“ dargelegt ist, das vom VdZ (Forum für Energieeffizienz in der Gebäudetechnik e. V.) herausgegeben wird. Das ausgefüllte VdZ-Formular habe ich dem Antragsteller übergeben.*
3. Der Fachunternehmer bestätigt durch Unterschrift, dass seine Angaben in der Fachunternehmererklärung wahrheitsgemäß sind.
4. Der Kunde reicht die ausgefüllte und unterschriebene Fachunternehmererklärung zusammen mit dem Antragsformular beim BAFA ein.

Anstelle des hydraulischen Abgleichs nach den anerkannten Regeln der Technik akzeptiert das BAFA in Ausnahmefällen auch eine hydraulische Optimierung im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren. Das ist dann der Fall, wenn die technischen Voraussetzungen im Einzelfall einen hydraulischen Abgleich nach den anerkannten Regeln der Technik unmöglich oder wirtschaftlich unververtretbar erscheinen lassen. Der Heizungsbauer sollte sich in diesen Fällen mit dem BAFA in Verbindung setzen – am besten vor Durchführung der Maßnahme.

## 21. Wann ist ein Förderantrag zu stellen?

**Privatpersonen** (ebenso Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften, kommunale Zweckverbände und gemeinnützige Organisationen wie z. B. eingetragene Vereine) müssen den Antrag **innerhalb von 9 Monaten nach Inbetriebnahme** der Anlage beim BAFA einreichen. Maßgeblich ist stets der Tag des Antragseingangs beim BAFA. Verfristete eingehende Anträge muss das BAFA aus zwingenden haushaltsrechtlichen Gründen ablehnen.

**Unternehmen und freiberufliche Antragsteller** (Contractoren, KMU, an denen mehrheitlich Kommunen beteiligt sind, Unternehmen aus der Land- und Forstwirtschaft und Gartenbaubetriebe) müssen den Antrag **vor Vorhabensbeginn** stellen.

Generell **vor** Vorhabensbeginn sind Anträge auf Innovationsförderung zu stellen.

Zur Innovationsförderung gehören Wärmepumpen mit hohen Jahresarbeitszahlen bzw. verbesserter Systemeffizienz und der Bereich Prozesswärme (s. unter Punkt 4).

## **22. Wann gilt ein Vorhaben als begonnen (Definition Vorhabensbeginn)?**

Als Vorhabensbeginn gilt der rechtsverbindliche Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages. Planungsleistungen dürfen vor Antragstellung erbracht werden.

Sobald der Antrag beim BAFA eingegangen ist, darf ein Lieferungs- oder Leistungsvertrag abgeschlossen werden. Der Antragsteller muss nicht den Zugang des Bewilligungsbescheides abwarten, sondern darf mit dem Vorhaben beginnen.

## **23. Können auch Anlagen gefördert werden, die schon länger als neun Monate in Betrieb sind?**

Nein.

Beginnend mit dem Datum der Inbetriebnahme einer Anlage muss der Förderantrag spätestens neun Monate danach beim BAFA eingegangen sein. Wird diese Frist versäumt, muss der Antrag abgelehnt werden.

## **24. Wann gilt eine Anlage als in Betrieb genommen (Definition Inbetriebnahme)?**

Eine Wärmepumpe gilt als in Betrieb genommen, wenn sie arbeitet und dauerhaft eingeschaltet bleibt. Ein bloßer Probelauf stellt noch keine Inbetriebnahme dar. Es ist grundsätzlich unerheblich, ob nach der Inbetriebnahme Mängel an der Anlage auftreten. Das Datum der Inbetriebnahme ist auf den Tag genau anzugeben.

## **25. Wird der Zuschuss immer ausbezahlt oder nur solange die Fördergelder reichen?**

Die Gewährung der Zuwendung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel. Es besteht kein Rechtsanspruch des Antragstellers auf die Förderung.

## **26. Können KfW-Förderung und BAFA-Zuschuss kombiniert werden?**

Die Förderung nach diesen Richtlinien ist mit einer Förderung aus den im Rahmen des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms aufgelegten KfW-Programmen nur bei folgenden KfW-Programmen kumulierbar:

- „Energieeffizient Bauen“ (Programmnummer 153)
- „Energieeffizient Sanieren – Ergänzungskredit“ (Programmnummer 167).

Bei Maßnahmen, die nach Nr. IV. der Richtlinie in Form von Investitionszuschüssen über das BAFA gefördert werden, darf die Gesamtförderung höchstens das Doppelte des nach diesen Richtlinien gewährten Förderbetrages betragen (insbesondere bei Inanspruchnahme ergänzender Förderprogramme der Bundesländer). Für den Fall, dass diese Höchstgrenze überschritten würde, werden die Fördermittel des Bundes auf die vorstehende Förderhöchstgrenze gekürzt.

## **27. Woraus besteht ein Antrag?**

Bei **nachträglicher Antragstellung**, d. h. wenn ein Antrag nach Inbetriebnahme der Anlage zu stellen ist, muss ein Antrag folgende Dokumente beinhalten:

- das ausgefüllte und eigenhändig unterschriebene Antragsformular
- die vom Fachunternehmer / Installateur ausgefüllte und unterschriebene Fachunternehmererklärung
- Rechnung des Fachunternehmers in Kopie

Antragsformular und Fachunternehmererklärung jeweils in der aktuell gültigen Fassung.

Wenn die Antragstellung **vor Vorhabensbeginn** vorgeschrieben ist, verlangt das BAFA in der Basisförderung außer dem eigentlichen Antragsformular keine Nachweise oder Dokumente. Technische Angaben, wie z.B. Hersteller, Typ und Nennwärmeleistung sind im Antrag anzugeben.

Eine Bearbeitung des Antrages ist nur möglich, wenn die Unterlagen vollständig eingereicht werden.

## **28. Werden Wärmepumpen auch in neu errichteten Gebäuden gefördert?**

Ja, aber nur im Rahmen der Innovationsförderung. Dazu zählt auch die Erzeugung von Prozesswärme (s. unter Punkt 4). In der Basisförderung sind Wärmepumpenanlagen nur im Gebäudebestand förderbar.

Ein Gebäude zählt zum Gebäudebestand, wenn zu dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme der beantragten Anlage seit mehr als zwei Jahren ein anderes Heizungs- oder Kühlsystem installiert ist.

Im Gegensatz zu fest installierten Nachtspeicherheizungen stellen mobile Heizgeräte kein Heizungssystem im Sinne der Förderrichtlinien dar.

# Impressum

## Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle  
Leitungsstab Presse- und Sonderaufgaben  
Frankfurter Str. 29 - 35  
65760 Eschborn

<http://www.bafa.de/>

Referat: 511-514

E-Mail: [solar@bafa.bund.de](mailto:solar@bafa.bund.de)

Tel.: +49(0)6196 908-1625

Fax: +49(0)6196 908-1800

## Stand

01.04.2015

## Bildnachweis



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.