

# Leitfaden Demoprojekte Solarhaus

Jahresprogramm 2018

Ein Programm des Klima- und Energiefonds  
der österreichischen Bundesregierung



Wien, Mai 2018

# Inhalt

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
|             | <b>Vorwort</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1.0</b>  | <b>Das Wichtigste in Kürze</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>2.0</b>  | <b>Ausrichtung des Programms</b>                         | <b>4</b>  |
| 2.1         | Programmziele  | 4         |
| 2.2         | Programmstrategie  | 4         |
| <b>3.0</b>  | <b>Zielgruppe</b>  | <b>5</b>  |
| <b>4.0</b>  | <b>Fördergegenstand</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>5.0</b>  | <b>Förderhöhe</b>  | <b>7</b>  |
| <b>6.0</b>  | <b>Fördervoraussetzungen</b>                             | <b>9</b>  |
| <b>7.0</b>  | <b>Einreichunterlagen</b>                                | <b>10</b> |
| <b>8.0</b>  | <b>Ablauf und Budget</b>                                 | <b>11</b> |
| 8.1         | Ablauf und Auswahl der Projekte                          | 11        |
| 8.2         | Beurteilungskriterien                                    | 11        |
| 8.3         | Einreichfristen  | 11        |
| 8.4         | Auszahlungsmodalitäten                                   | 11        |
| 8.5         | Fertigstellungsfrist                                     | 11        |
| 8.6         | Budget   | 11        |
| <b>9.0</b>  | <b>Begleitforschung</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>10.0</b> | <b>Rechtliche Grundlagen</b>                             | <b>13</b> |
| <b>11.0</b> | <b>Datenschutz und Veröffentlichung der Förderzusage</b> | <b>13</b> |
| <b>12.0</b> | <b>Kontakte</b>  | <b>14</b> |
| 12.1        | Programmauftrag und -verantwortung                       | 14        |
| 12.2        | BeratungsexpertInnen                                     | 14        |
| 12.3        | Einreichung und Abwicklung                               | 14        |
| <b>13.0</b> | <b>Publizitätsmaßnahmen</b>                              | <b>14</b> |
|             | <b>Impressum</b>   | <b>15</b> |

# Vorwort

Solarthermie zur Wärme- und Warmwasserversorgung stellt in Österreich einen wichtigen Industriezweig dar. Die Warmwasseraufbereitung und die Heizungsunterstützung in Ein- und Zweifamilienhäusern stellt hier einen großen Marktanteil dar der zukünftig weiter an Bedeutung gewinnen wird. Ab 2020 dürfen laut der EU-Gebäude-richtlinie (EPBD) nur mehr „Nearly Zero Energy Buildings“ errichtet werden. Dabei soll der geringe Energiebedarf zu einem wesentlichen Teil aus erneuerbaren Energiequellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt werden, gedeckt werden.

Vor diesem Hintergrund fördert der Klima- und Energiefonds seit dem Jahr 2014 Häuser mit einem möglichst hohen solaren Deckungsgrad des Wärmebedarfes von mindestens 70 % im Förderprogramm „Demoprojekte Solarhaus“. Ziel des Förderprogrammes ist es, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei Ein- und Zweifamilienhäusern deutlich zu reduzieren, indem intelligente Gebäudekonzepte entwickelt werden. In Kombination mit der thermischen Solaranlage kann eine Holzheizung oder Wärmepumpe als Zusatzheizung ebenfalls unterstützt werden. Weiters kann eine Photovoltaik-Anlage im Rahmen des Programmes gefördert werden. Die Förderaktion richtet sich an den großen Markt an privaten Ein- oder Zweifamilienhäusern, die jedes Jahr errichtet werden.

Die Erfahrungen aus dem Programm sollen dazu beitragen, vorhandene Konzepte von Solarhäusern zu verbessern und die Vorreiterrolle Österreichs bei deren Verbreitung in Europa zu stärken. Besonders innovative Projekte werden wissenschaftlich begleitet, um die BetreiberInnen bei der Optimierung ihrer Anlagen zu unterstützen. Die Erkenntnisse aus der Begleitforschung werden der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und fließen laufend in die Umsetzung neuer Solarhäuser ein.

Wir laden Sie herzlich ein, Ihr Projekt im Rahmen dieser spannenden Förderaktion einzureichen, und wünschen Ihnen viel Erfolg!



Ingmar Höbarth  
Geschäftsführer Klima- und Energiefonds



Theresia Vogel  
Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds

# 1.0 Das Wichtigste in Kürze

Der Klima- und Energiefonds unterstützt im Rahmen dieses Programms innovative solarthermische Anlagen inklusive Speichersystemen, die eine solare Deckung am Gesamtwärmebedarf eines Ein- oder Zweifamilienwohnhauses von mindestens 70 % erreichen. Die Förderung erfolgt in Form eines nicht rückzahlbaren Investitionszuschusses. Darüber hinaus bietet der Klima- und Energiefonds im Rahmen der verpflichtenden Einreichberatung allen FörderwerberInnen und AnlagenbetreiberInnen die kostenlose Möglichkeit zur Diskussion von Verbesserungsvorschlägen und Optimierungsmöglichkeiten bereits in der Planungsphase mit einschlägigen ExpertInnen.

Besonders innovative Projekte werden in das Begleitforschungsprogramm aufgenommen und mit einem erhöhten Förderbetrag für das Gesamtsystem unterstützt. Die Auswahl der Projekte für das Begleitforschungsprogramm erfolgt durch ein ExpertInnengremium. Antragsberechtigt sind alle (Mit-)EigentümerInnen, Bauberechtigte oder MieterInnen eines Ein- oder Zweifamilienhauses (Neubau als auch Bestandobjekt) in Österreich.

Der Fördersatz wird nach dem Heizwärmebedarf ( $HWB_{RK}$ ) des Gebäudes bemessen. Der Nachweis des Heizwärmebedarfs ist mittels Berechnung nach OIB-Richtlinie 6 (Stand 2015) Energieeinsparung und Wärmeschutz oder Passivhaus-Projektierungs-Paket (PHPP) zu erbringen. Es wird generell die erweiterte Berechnung nach ON B 8110-6 mit detaillierter Erfassung von Wärmebrücken und Verschattung empfohlen. Für Gebäude mit einem Heizwärmebedarf  $< 10 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$  wird die Berechnung des Heizwärmebedarfs nach PHPP empfohlen. Die Berechnung und der Nachweis des solaren Deckungsgrades müssen gemäß PHPP oder mit einem dynamischen Simulationsprogramm erfolgen.

In Kombination mit der thermischen Solaranlage und dem Speicher kann auch eine Holzheizung oder Wärmepumpe als Zusatzheizung gefördert werden. Weiters kann im Rahmen des Programmes eine Photovoltaik-Anlage bis  $5 \text{ kW}_{\text{peak}}$  gefördert werden. Beachten Sie zudem die Fördervoraussetzungen in Kapitel 6!

| Heizwärmebedarf ( $HWB_{RK}^*$ ) bei mind. 70 % solarer Deckung                                 | Max. Förderung der umweltrelevanten Investitionskosten |
|---|--|
| $HWB \leq 35 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$  | 40 %   |
| $HWB \leq 22 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$  | 45 %   |
| $HWB \leq 10 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$  | 50 %   |
| Zusatzheizsystem / PV-Anlage  | Pauschale Förderung                                    |
| Pellet-, Hackgut- oder Scheitholzzentralheizung   | 2.000 Euro   |
| Pellet- oder Hackgutzentralheizungsgerät bei Tausch einer mindestens 15 Jahre alten Holzheizung | 800 Euro   |
| Pellet-, Scheitholzkaminofen, Kachelofen  | 500 Euro   |
| Wärmepumpe  | 2.000 Euro   |
| PV-Anlage für die ersten $5 \text{ kW}_{\text{peak}}$   | 375 Euro/ $\text{kW}_{\text{peak}}$                    |

\*  $HWB_{RK}$ : jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf pro  $\text{m}^2$  konditionierter Bruttogrundfläche, bezogen auf das Referenzklima gemäß OIB-Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe 2015, oder Passivhaus-Projektierungs-Paket (Energiekennwert Heizwärme; PHPP-Version 8.0 [2013] oder höher).

Die Teilnahme am Begleitforschungsprogramm ist für die ausgewählten Projekte verpflichtend. Die ProjektwerberInnen müssen der Veröffentlichung der im Rahmen der Begleitforschung gewonnenen Daten zustimmen.

Die Förderaktion „Demoprojekte Solarhaus“ läuft vom **29.05.2018 bis zum 28.02.2019**. Nach Registrierung auf der Homepage des Klima- und Energiefonds müssen die vollständigen Antragsunterlagen bis **28.02.2019, 17:00 Uhr**, bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Türkenstraße 9, 1092 Wien, online eingereicht werden.

Die eingelangten Anträge werden einer Formalprüfung durch die KPC unterzogen. Danach folgen die inhaltliche Bewertung der Anträge und die Auswahl der Projekte für die Begleitforschung. Die Vergabe erfolgt nach der formalen und fachlichen Prüfung sowie nach der Auswahl der Projekte für das Begleitforschungsprogramm. Die Projekte für die Begleitforschung werden vorgezogen, die übrigen werden in der Reihenfolge der vollständigen Einreichung und nach Verfügbarkeit der budgetären Mittel gefördert. Auf Basis der Ergebnisse der Evaluierung durch die KPC und der Auswahl der Begleitforschungsprojekte durch ein ExpertInnengremium trifft das Präsidium des Klima- und Energiefonds die Förderentscheidung.

## 2.0 Ausrichtung des Programms

### 2.1 Programmziele

Ab 2020 müssen nach der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD) alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sein („Nearly Zero Energy Buildings“). Ein Niedrigstenergiegebäude ist laut EPBD Artikel 2 definiert als „ein Gebäude, das eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der fast bei null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen – einschließlich der Energie, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird – gedeckt werden.“ Die größte Energiequelle am Standort, die auch die höchste CO<sub>2</sub>-Einsparung bringt, ist Solarenergie. Das Konzept der „Solarhäuser“, also Häuser mit einem möglichst hohen solaren Deckungsgrad des Wärmebedarfes, spielt daher eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Richtlinie. Als Technologieführer hat Österreich die Chance, im Programm wertvolle Erfahrungen zu sammeln, um Vorreiter bei der Verbreitung von Solarhäusern in Europa zu sein.

Zielsetzung des Programms ist die Initialzündung für eine breite Umsetzung von Solarhäusern. Der Klima- und Energiefonds unterstützt im Rahmen dieses Programms innovative solarthermische Anlagen, die eine solare Deckung von mindestens 70 % des Gesamtwärmebedarfs eines Ein- oder Zweifamilien-

wohnhauses erreichen. Die Förderaktion umfasst Neubauten, Bestandgebäude und Sanierungsprojekte. Neben der solarthermischen Anlage inklusive Speichersystem können auch Holzheizungen oder Wärmepumpen als Zusatzheizung neben der Solarwärmanlage im Rahmen dieser Aktion gefördert werden. Weiters kann eine Photovoltaik-Anlage bis 5 kW<sub>peak</sub> gefördert werden. Sämtliche im Rahmen des wissenschaftlichen Begleitprogramms gewonnenen Erkenntnisse werden der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

### 2.2 Programmstrategie

Das Förderprogramm „Demoprojekte Solarhaus“ weist ein Budget von bis zu 300.000 Euro auf. Begleitend zur programmgegenständlichen Investitionsförderung bietet der Klima- und Energiefonds Beratungsdienstleistungen sowie für ausgewählte Projekte ein wissenschaftliches Betriebsmonitoring an.

Die Inanspruchnahme einer Beratung im Vorfeld der Einreichung eines Investitionsprojekts ist eine Förder Voraussetzung für die aktuelle Förderaktion (Details siehe Kapitel 9).

## 3.0 Zielgruppe

Die Förderaktion richtet sich an folgende Zielgruppe:

- (Mit-)EigentümerInnen, Bauberechtigte oder MieterInnen eines Ein- oder Zweifamilienhauses (Neubau als auch Bestandsobjekt)

Der Antrag kann ausschließlich von natürlichen Personen gestellt werden. Pro AntragstellerIn kann nur eine Förderung für die solarthermische Anlage, Holzheizung und Wärmepumpe beantragt werden. Weiters kann auch

pro Objekt nur ein Förderantrag gestellt werden.

Mit „Objekt“ ist das Einfamilienhaus oder die einzelne Wohnung in einem Zweifamilienhaus gemeint. Eine Förderung ist nur für Objekte im Inland möglich. Eine Versorgung von mehr als dem Gebäude, auf dem die beantragte solarthermische Anlage installiert ist, ist nur dann möglich, wenn ausschließlich die Wärme, die im Objekt selbst nicht genutzt werden kann (Überschusswärme), an das benachbarte Gebäude geliefert wird.

## 4.0 Fördergegenstand

Im Rahmen dieser Förderaktion werden Investitionen in die Planung und Errichtung von thermischen Solaranlagen mit einer solaren Deckung von zumindest 70 % des Gesamtwärmebedarfs<sup>1</sup> bei Niedrigenergiegebäuden gefördert. Neben der thermischen Solaranlage darf als Zusatzheizung keine Gas- oder Ölheizung eingesetzt werden. In Kombination mit der thermischen Solaranlage kann eine Holzheizung oder Wärmepumpe als Zusatzheizung ebenfalls gefördert werden. Weiters kann eine Photovoltaik-Anlage im Rahmen des Programmes gefördert werden.

Vor der Einreichung des Förderansuchens muss ein **verpflichtendes Beratungsgespräch** mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten BeratungsexpertInnen durchgeführt werden. Das Beratungsgespräch ermöglicht einen fachlichen Input von BeratungsexpertInnen bereits in der Planungsphase der einzureichenden Maßnahme, wodurch die EinreicherInnen neben der Investitionsförderung zusätzlich eine kostenlose Unterstützung und Beratung durch führende österreichische Solarthermie-ExpertInnen erhalten und somit kostspielige Fehlplanungen vermieden werden können.

### Förderbare Maßnahmen

#### Thermische Solaranlage

Die gewonnene Wärme soll vorwiegend für Heizung und Warmwasser verwendet werden. Bei Solaranlagen, die auch der Schwimmbaderwärmung dienen, ist der Wärmebedarf des Schwimmbads nicht förderbar und darf in die Berechnung der 70 % Solardeckung nicht aufgenommen werden.

#### Zusatzheizsystem

Als Zusatzheizsystem können in Kombination mit der Solaranlage folgende Systeme unter Einhaltung der in Kapitel 6 genannten Voraussetzungen ebenfalls gefördert werden:

- Holzheizungen (neu installierte Pellet-, Hackgut- oder Scheitholzzentralheizungsgeräte sowie Kachelöfen und Pellet- bzw. Scheitholzkaminöfen, wenn keine weitere Zusatzheizung installiert wird)
- Wärmepumpen

## Photovoltaik

Gefördert werden ausschließlich neu installierte, im Netzparallelbetrieb geführte Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen). Sollte die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage unter bestimmten Rahmenbedingungen gesetzlich vorgeschrieben sein so kann die dabei vorgeschriebene Leistung nicht gefördert werden. Der Einbau von gebrauchten PV-Modulen ist nicht förderfähig.

Es gibt keine Beschränkung hinsichtlich der Größe der Photovoltaik-Anlage, gefördert werden allerdings maximal  $5 \text{ kW}_{\text{peak}}$ . Die Anlage muss dem Stand der Technik entsprechen und von einer befugten Fachkraft fach- und normgerecht montiert und installiert werden. Die errichtete Photovoltaik-Anlage muss mindestens 10 Jahre in ordnungs- und bestimmungsgemäßem Betrieb bleiben. Pro Standort kann nur für 1 Photovoltaik-Anlage im Rahmen dieser Förderaktion angesucht werden.

## Förderbare Kosten der thermischen Anlage

Förderbar sind die Kosten für die Solaranlage inklusive Verrohrung, Speicher (z. B. Wasser- und Erdspeicher, anteilig Betonkernaktivierung) und Messinstrumenten für das wissenschaftliche Betriebsmonitoring (inklusive Datenübermittlung) sowie für die in Kombination mit der Solaranlage als Zusatzheizung eingesetzte Holzheizung oder Wärmepumpe. Planungskosten für die förderbaren Maßnahmen werden im Ausmaß von bis zu 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten anerkannt.

Die förderbaren Kosten setzen sich aus den Kosten für das Material, die Montage sowie für die Planung und den Blower-Door-Test zusammen. Maßnahmen, für die keine Rechnung von ProfessionistInnen vorgelegt wird, können nicht gefördert werden.

### Förderbare Anlagenteile:

- Solaranlage inklusive Verrohrung (auch PVT-Kollektoren<sup>1</sup>)
- Pumpengruppen und Wärmetauscher
- Wärmespeicher
- Regelung

- Warmwasserbereiter (z. B. Frischwassermodul)
- Mehrkosten für Betonkernaktivierung zur Speicherung der solaren Wärme
- Messtechnik für Anlagen, die wissenschaftlich begleitet werden
- Holzheizung in Kombination mit der Solaranlage (Kesselanlage inklusive Beschickung und Rauchgasreinigung)
- Wärmepumpe inklusive Wärmequellenanlage in Kombination mit der Solaranlage (Erdwärmekollektor, Grundwasserbrunnen, Tiefenbohrung)
- Weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile
- Blower-Door-Test
- PV-Anlage bis  $5 \text{ kW}_{\text{peak}}$

### Nicht förderbare Anlagenteile und Kosten:

- Wärmeverteilung im Gebäude (Rohrleitungen, Heizkörper, Fußbodenheizung etc.)
- Lüftungsanlage und -leitungen
- Elektroheizstäbe und -patronen
- Kosten vor Einreichung des Förderansuchens und nach der Fertigstellungsfrist (Ausnahme: immaterielle Vorleistungen)
- Kosten für immaterielle Leistungen (z. B. Planungskosten), die 15 % der umweltrelevanten Gesamtinvestitionskosten überschreiten
- Energiebereitstellungskosten
- Ersatz nicht mehr funktionsfähiger Anlagen, Instandhaltungen und Reparaturen
- Grundstückskosten und Kosten für die Aufschließung von Baugrund
- Entsorgungskosten für Altanlagen und Aushub
- Abgaben, Gebühren und Steuern sowie Verbindungs- und Anschlusskosten und Netzzutrittsentgelte (Strom, Wärme, Wasser etc.)
- Anwalts- und Gerichtskosten
- Finanzierungskosten
- Bauprovisorien
- Skonti und Rabatte, auch wenn diese nicht in Anspruch genommen werden
- Personaleigenleistungen der AntragstellerInnen
- Rechnungen mit einem Gesamtbetrag von weniger als 200 Euro

<sup>1</sup> Die solare Deckung von mindestens 70 % muss durch direkt vom Solarkollektor gelieferte Wärme erzielt werden. Weitere Vorgaben zur Berechnung der solaren Deckung sind unter Kapitel 6 Fördervoraussetzungen angeführt.

# 5.0 Förderhöhe

Die Förderung für die Solaranlage beträgt bis zu 50 % der umweltrelevanten Investitionskosten. Die Förderung für die Solarthermieanlage ist auf 12.000 Euro begrenzt. Für Projekte, welche für die Begleitforschung ausgewählt werden, erhöht sich die maximale Förderung für die Solarthermieanlage auf 17.000 Euro.

Förderbasis für die Solarthermieanlagen sind die umweltrelevanten Investitionskosten gemäß der Richtlinie „Umweltförderung im Inland 2015“. Die Förderung des Zusatzheizsystems sowie einer Photovoltaik-Anlage (bis 5 kW<sub>peak</sub>) entspricht den unten angeführten Pauschal-förderätzen und kann zusätzlich zur Förderung der

thermischen Solaranlage gewährt werden. Für den Fall das PVT-Kollektoren verwendet werden erhöht sich die maximale Förderung für die Solarthermieanlage um je 375 Euro/kW<sub>peak</sub> für die ersten 5 kW<sub>peak</sub>.

Die Förderung für das Zusatzheizsystem (Holzheizung oder Wärmepumpe) entspricht den unten angeführten Pauschal-förderätzen. Die Förderung für das Gesamtsystem (Solaranlage, Zusatzheizung und PV-Anlage) darf jedoch den für die Solaranlage geltenden Fördersatz (zwischen 40 % und 50 %, abhängig vom Heizwärmebedarf [(HWB<sub>RK</sub>)] des Gebäudes) der umwelt-relevanten Investitionskosten des Gesamtsystems nicht überschreiten.

| Heizwärmebedarf (HWB <sub>RK</sub> *) bei mind. 70 % solarer Deckung                            | Max. Förderung der umweltrelevanten Investitionskosten <sup>2</sup> |
|---|---|
| HWB ≤ 35 kWh/m <sup>2</sup> .a  | 40 %  |
| HWB ≤ 22 kWh/m <sup>2</sup> .a  | 45 %  |
| HWB ≤ 10 kWh/m <sup>2</sup> .a  | 50 %  |
| Zusatzheizsystem / PV-Anlage  | Pauschale Förderung   |
| Pellet-, Hackgut- oder Scheitholzzentralheizung   | 2.000 Euro  |
| Pellet- oder Hackgutzentralheizungsgerät bei Tausch einer mindestens 15 Jahre alten Holzheizung | 800 Euro  |
| Pellet-, Scheitholzkaminofen, Kachelofen  | 500 Euro  |
| Wärmepumpe  | 2.000 Euro  |
| PV-Anlage für die ersten 5 kW <sub>peak</sub>   | 375 Euro/kW <sub>peak</sub>   |

\* HWB<sub>RK</sub>: jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf pro m<sup>2</sup> konditionierter Bruttogrundfläche, bezogen auf das Referenzklima gemäß OIB-Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe 2015, oder Passivhaus-Projektierungs-Paket (Energiekennwert Heizwärme; PHPP-Version 8.0 [2013] oder höher).

### Die endgültige Fördersumme wird nach Umsetzung der Maßnahmen und Vorlage der Endabrechnungsunterlagen ermittelt und ausbezahlt.

Die Berechnung und der Nachweis des Heizwärmebedarfs (bzw. Energiekennwerts Heizwärme) müssen gemäß OIB-Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe 2015, oder PHPP (Passivhaus-Projektierungs-Paket, PHPP-Version 8.0 [2013] oder höher) erfolgen. Es wird generell die erweiterte Berechnung nach ON B 8110-6 mit detaillierter Erfassung von

Wärmebrücken und Verschattung empfohlen. Für Gebäude mit einem Heizwärmebedarf  $\leq 10 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{a}$  wird die Berechnung nach PHPP empfohlen. Die Berechnung und der Nachweis des solaren Deckungsgrades müssen gemäß PHPP (Passivhaus-Projektierungs-Paket, PHPP-Version 8.0 [2013] oder höher) oder mit einem dynamischen Simulationsprogramm (zulässige Programme: Tsol, TrnSys, Polysun oder ein gleichwertiges<sup>3</sup>) unter Berücksichtigung des monatlichen Energiebedarfs erfolgen.

#### BEISPIEL

Solaranlage mit  $30 \text{ m}^2$  Kollektorfläche und ca.  $3 \text{ m}^3$  Speichervolumen  
das Gebäude hat einen  $\text{HWB}_{\text{RK}}$  von  $30,1 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{a}$

umweltrelevante Investitionskosten des Solarsystems als Förderbasis ..... 29.800 Euro brutto  
Fördersatz für Gebäude mit einem  $\text{HWB}_{\text{RK}} \leq 35 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{a}$ : 40 % der Investitionskosten

**Förderhöhe** ..... **11.920 Euro**

Förderung Wärmepumpe ..... 2.000 Euro

Förderung PV-Anlage ( $5 \text{ kW}_{\text{peak}}$ ) ..... 1.875 Euro

**Förderhöhe gesamt** ..... **15.795 Euro**

Die Kombination der Förderaktion mit eventuellen Landes- oder Gemeindeförderungen ist möglich. Nähere Informationen erhalten Sie bei den zuständigen Förderstellen. Die gleichzeitige Inanspruchnahme einer weiteren Bundesförderung für dieselbe Investition, wie z. B. einer Förderung im Rahmen des „Sanierungsschecks 2018“ oder der Förderaktion „Solaranlagen“, „Photovoltaik“, „Holzheizungen“ oder die Ökostromtarifförderung der OeMAG, ist nicht möglich.

Soweit die aus diesem Förderprogramm geförderten Maßnahmen als Endenergieverbrauchseinsparungen im Sinne des EEffG anrechenbar sind, werden diese zur Gänze dem Klima- und Energiefonds als strategische Maßnahme gemäß § 5 Abs. 1 Z 17 EEffG zugerechnet. Eine teilweise oder gänzliche Geltendmachung der anrechenbaren Maßnahmen durch Dritte, insbesondere durch Übertragung durch die FördernehmerInnen zum Zweck der Anrechnung auf Individualverpflichtungen gemäß § 10 EEffG, ist nicht möglich.

<sup>3</sup> Anforderungen an das dynamische Simulationsprogramm: Klimadaten (möglichst nah) am geplanten Standort müssen verwendet werden können; eine Abbildung des geplanten Hydraulikkonzeptes, der Einzelkomponenten als auch der Regelstrategie sollte möglichst realitätsnah erlaubt werden; eine monatliche Darstellung der Wärmeerzeugung (getrennt nach den einzelnen Erzeugern wie z. B. Solaranlage, Wärmepumpe, Biomasse etc.) als auch der Wärmeverbraucher (Warmwasser, Raumheizung) muss möglich sein; ebenso eine monatliche Darstellung des solaren Deckungsgrades (inklusive Angabe der mathematischen Definition).

# 6.0 Fördervoraussetzungen

Fördervoraussetzungen für diese Förderaktion sind die Erfüllung der im Leitfaden geforderten Kriterien sowie die vollständige Einreichung der Unterlagen innerhalb des Ausschreibungsfensters. **Die Anlage muss bis spätestens 31.07.2020 in Betrieb genommen werden.** Das Projekt muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Erreichung eines solaren Deckungsgrads über 70 % des Gesamtwärmebedarfs (Warmwasser und Raumheizung)<sup>4</sup> des Gebäudes.
- Der Heizwärmebedarf ( $HWB_{RK}$ ) des zukünftig mit Solarwärme versorgten Gebäudes darf  $35 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$  (Heizwärmebedarf [ $HWB_{RK}$ ] gemäß OIB-Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe 2015, oder Passivhaus-Projektierungs-Paket, PHPP-Version 8.0 [2013] oder höher) nicht überschreiten. Eine erweiterte Berechnung nach ON B 8110-6 mit detaillierter Erfassung von Wärmebrücken und Verschattung wird empfohlen.
- Mindestanforderung für die Luftdichtheit der Gebäudehülle nach Umsetzung der geförderten Maßnahmen bei Gebäuden mit Fensterlüftung (ohne ablufttechnische Einrichtungen)  $n_{50} < 1,5 \text{ h}^{-1}$  und bei Gebäuden mit raumlufttechnischen Anlagen  $n_{50} < 1,0 \text{ h}^{-1}$  gemäß Luftdichtheitstests nach EN 13829 (Vorlage eines Blower-Door-Tests im Zuge der Endabrechnung).
- Als Zusatzheizung neben der thermischen Solaranlage darf keine Gas- oder Ölheizung eingesetzt werden.
- Vor der Einreichung und Umsetzung muss ein **verpflichtendes Beratungsgespräch** mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten BeratungsexpertInnen des Begleitforschungsprogramms durchgeführt werden.
- Das Ansuchen muss vor der ersten rechtsverbindlichen Bestellung von Anlagenteilen, vor Lieferung, vor Baubeginn oder vor einer anderen Verpflichtung, die die Investition unumkehrbar macht, wobei der früheste dieser Zeitpunkte maßgebend ist, bei der Abwicklungsstelle Kommunalkredit Public Consulting (KPC) einlangen.
- Die Kollektoren müssen nach dem „Österreichischen Umweltzeichen für Sonnenkollektoren und Solaranlagen“ oder nach „Solar Keymark“ zertifiziert sein.
- Die Holzheizung muss die Emissionsgrenzwerte gemäß Umweltzeichenrichtlinie (UZ 37) bei Volllast erfüllen, und der Kesselwirkungsgrad muss mindestens 85 % betragen. Eine Liste der jedenfalls für eine Förderung infrage kommenden Pellet- oder Hackgut-zentralheizungsgeräte sowie Pelletkaminöfen finden Sie unter: [www.holzheizungen.klimafonds.gv.at](http://www.holzheizungen.klimafonds.gv.at).
- **Wärmepumpen:**
  - Die eingesetzte Wärmepumpe muss nach den EU-Umweltzeichenkriterien gemäß Richtlinie 2014/314/EU zertifiziert sein bzw. vollinhaltlich den in dieser Richtlinie festgelegten Mindestanforderungen entsprechen.
  - Bei Wärmepumpen darf die Vorlauftemperatur des Wärmeabgabesystems (Wand-/Fußbodenheizung)  $40^\circ \text{ C}$  nicht überschreiten.
- Die Heizungsanlagen müssen von einer befugten Fachkraft fach- und normgerecht installiert werden.
- Alle Heizungsanlagen (Holzheizungen) sind vom Rauchfangkehrer auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen (Vorlage eines Prüfberichts im Zuge der Endabrechnung).
- Es muss zumindest je eine Messeinrichtung für den solaren Wärmeertrag und bei Zentralheizungsgeräten für den Wärmeertrag der Zusatzheizung sowie bei PV-Anlagen für den Stromertrag eingebaut werden.
- Projekte, die zur Teilnahme an der Begleitforschung ausgewählt werden, müssen darüber hinaus die notwendige Messtechnik installieren und der Veröffentlichung der erhobenen Messdaten und Analyseergebnisse zustimmen.
- Vor Auszahlung der Fördermittel ist das Abnahmeprotokoll aus den [Klimaaktiv-Qualitätslinien](#) für Solaranlagen für Montage (inklusive Druckprobe) und Inbetriebnahme der Solaranlage und ggf. Zusatzheizung (unterzeichnet vom Systemlieferanten) vorzulegen.  
Siehe: [www.klimaaktiv.at/service/publikationen/bauen-sanieren/solarwaerme.html](http://www.klimaaktiv.at/service/publikationen/bauen-sanieren/solarwaerme.html)

<sup>4</sup> Für die Berechnung der solaren Deckung ist der Heizwärmebedarf bei Standortklima ( $HWB_{SK}$ ) gemäß Energieausweis (OIB Richtlinie Stand 2015) bzw. der Heizwärmebedarf gemäß PHPP heranzuziehen, und für den Warmwasserbedarf sind in der Simulation 50 Liter pro Person und Tag anzunehmen. Die solare Deckung von mindestens 70 % muss durch direkt vom Solarkollektor gelieferte Wärme erzielt werden.

### • PV-Anlagen:

- 7-seitiges Prüfprotokoll nach OVE/ÖNORM E8001 eines befugten Professionisten, welches aus dem „Prüfbefund“ (2 Seiten), dem „Anlagenbuch – Photovoltaik-Anlage“ (2 Seiten) und „Besichtigung, Prüfung, Messung: Photovoltaik-Anlagen“ (3 Seiten) besteht. Das Formular für das PV-Prüfprotokoll finden Sie als Download unter [www.pv.klimafonds.gv.at](http://www.pv.klimafonds.gv.at).

- Nachweis der Zählpunktnummer: schriftliche Bestätigung durch den Netzbetreiber erforderlich (z. B. Netzzugangsvertrag).

## 7.0 Einreichunterlagen

Die Förderansuchen sind online innerhalb der vorgegebenen Einreichfristen bei der Abwicklungsstelle (KPC) einzureichen. Für die Einreichunterlagen sind die aufgelegten Formulare zu verwenden.

Die Einreichung ist ausschließlich online im Internet unter [www.umweltfoerderung.at](http://www.umweltfoerderung.at) möglich. Folgende Unterlagen sind für die Antragstellung in elektronischer Form erforderlich:

- Datenblatt – das vollständig ausgefüllte Datenblatt für „Solarhaus“ gemäß Formblatt.
- Technische Beschreibung der beantragten Maßnahme – Baubeschreibung, Planunterlagen.
- Hydraulikschema in PDF, welches die geplante hydraulische Verschaltung aller wesentlichen Komponenten darstellt (Erzeugungsanlagen und Verbraucherkreisläufe inklusive Warmwasserbereitung) und alle wesentlichen technischen Daten bei den einzelnen Anlagenkomponenten enthält (Kollektorfläche, Kesselleistung, Speichervolumen, Temperaturniveaus etc.).
- Zeitplan bezüglich der Projektumsetzung.
- Nachweis des Heizwärmebedarfs durch Vorlage eines Energieausweises gemäß OIB-Richtlinie 6, Ausgabe 2015 (Berechnung nach ON B 8110-6 mit detaillierter Erfassung von Wärmebrücken und Verschattung wird empfohlen), oder Passivhaus-Projektierungs-Paket (PHPP-Version 8.0 [2013] oder höher).

- Nachweis des solaren Deckungsgrades mittels PHPP (Passivhaus-Projektierungs-Paket, PHPP-Version 8.0 [2013] oder höher) oder eines dynamischen Simulationsprogramms<sup>5</sup> unter Berücksichtigung des monatlichen Energiebedarfs.
- Darstellung des jährlichen Gesamtenergiebedarfs für Warmwasser und Heizung.
- Nachweis der Zertifizierung der Kollektoren nach dem „Österreichischen Umweltzeichen für Sonnenkollektoren und Solaranlagen“ oder nach „Solar Keymark“.
- Von den BeratungsexpertInnen unterfertigtes Beratungsprotokoll – vor der Einreichung und Umsetzung muss ein **verpflichtendes Beratungsgespräch** mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten BeratungsexpertInnen durchgeführt werden (dies betrifft alle Projekte).
- Kostenaufstellung – eine detaillierte Kostenaufstellung zur beantragten Maßnahme sowie hierauf bezugnehmende Kostenvoranschläge und Angebote.
- Genehmigungen, Bescheide – alle erforderlichen Genehmigungen bzw. Bescheide für den Bau und Betrieb der Anlagen müssen spätestens zum Zeitpunkt der Endabrechnung vorliegen.
- Meldezettel (bzw. amtlicher Lichtbildausweis bei ausländischem Wohnsitz).

<sup>5</sup> Anforderungen an das dynamische Simulationsprogramm: Klimadaten (möglichst nah) am geplanten Standort müssen verwendet werden können; eine Abbildung des geplanten Hydraulikkonzeptes, der Einzelkomponenten als auch der Regelstrategie sollte möglichst realitätsnah erlaubt werden; eine monatliche Darstellung der Wärmeerzeugung (getrennt nach den einzelnen Erzeugern wie z. B. Solaranlage, Wärmepumpe, Biomasse etc.) als auch der Wärmeverbraucher (Warmwasser, Raumheizung) muss möglich sein; ebenso eine monatliche Darstellung des solaren Deckungsgrades. Als Grundlage für die Berechnung der solaren Deckung ist der Heizwärmebedarf bei Standortklima (HWB<sub>sk</sub>) gemäß Energieausweis (OIB Richtlinie Stand 2015) bzw. der Heizwärmebedarf gemäß PHPP heranzuziehen, und für den Warmwasserbedarf sind 50 Liter pro Person und Tag anzunehmen.

# 8.0 Ablauf und Budget

## 8.1 Ablauf und Auswahl der Projekte

Vor der Einreichung der Unterlagen ist ein **verpflichtendes Beratungsgespräch** mit den vom Klima- und Energiefonds beauftragten BeratungsexpertInnen erforderlich. Ein von der Begleitforschung unterfertigtes Beratungsprotokoll ist dem Förderantrag beizulegen. Die Einreichung der Antragsunterlagen erfolgt im Anschluss online bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) als der zuständigen Abwicklungsstelle. Berücksichtigt werden nur fristgerecht und vollständig bei der Abwicklungsstelle eingereichte Förderansuchen.

Die eingelangten Anträge werden einer Formalprüfung und inhaltlichen Bewertung durch die KPC unterzogen. Der Vorschlag zur Auswahl der Projekte, die an dem Begleitforschungsprogramm teilnehmen, erfolgt durch ein ExpertInnengremium. Die KPC empfiehlt dem Präsidium des Klima- und Energiefonds die zu fördernden Projekte. Das Präsidium des Klima- und Energiefonds entscheidet als oberstes Organ über die Vergabe der Mittel.

Die Vergabe der Fördermittel erfolgt nach Maßgabe des verfügbaren Programmbudgets. Die Projekte werden auf Basis der Reihenfolge des Eintreffens der vollständigen Förderanträge bei der KPC ausgewählt. Besonders innovative Projekte, die über die Begleitforschung evaluiert werden sollen, werden bevorzugt gereiht. Unvollständige Förderanträge werden nicht gereiht, solange nicht alle zur Beurteilung notwendigen Förderunterlagen samt Beilagen bei der Abwicklungsstelle vorliegen.

Die Förderentscheidung trifft das Präsidium des Klima- und Energiefonds und wird auf der Website des Klima- und Energiefonds veröffentlicht. Die FörderwerberInnen werden schriftlich von der KPC verständigt.

## 8.2 Beurteilungskriterien

Neben den oben beschriebenen Fördervoraussetzungen werden Einreichungen nach folgenden Kriterien beurteilt:

- Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ziele des Förderprogramms und des Klima- und Energiefonds (insbesondere Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Einsparung)
- Innovationsgehalt des Projekts (insbesondere technische und planerische Qualität, Erkenntnisgewinn für die Begleitforschung)
- Ökonomisches Potenzial und technische Multiplizierbarkeit

## 8.3 Einreichfristen

Start der Förderaktion: 29.05.2018

Ende der Förderaktion: 28.02.2019, 17:00 Uhr

Fristende für Beratungsgespräch: 21.02.2019

## 8.4 Auszahlungsmodalitäten

Die Förderung wird in Form eines nicht rückzahlbaren Investitionszuschusses vergeben, der nach der Projektendabrechnung ausbezahlt wird.

Bei Projekten, die an der Begleitforschung teilnehmen, werden 10 % der zugesagten Fördermittel erst nach Abschluss der Begleitforschungsarbeiten (in der Regel Fertigstellung der Anlage sowie Bezug des Gebäudes plus ein Jahr) ausbezahlt.

## 8.5 Fertigstellungsfrist

Die Anlagen sind spätestens bis zum 31.07.2020 fertigzustellen.

## 8.6 Budget

Für das Programm „Demoprojekte Solarhaus“ stehen bis zu 300.000 Euro des Klima- und Energiefonds zur Verfügung.

# 9.0 Begleitforschung

Im Rahmen des Förderprogramms gibt es eine wissenschaftliche Begleitforschung. Diese unterstützt alle FörderwerberInnen durch ein Beratungsgespräch vor Einreichung des Förderprojekts.

Besonders innovative Projekte, die aus wissenschaftlicher Sicht von speziellem Interesse sind, werden von einem ExpertInnengremium für die Teilnahme am Monitoringprogramm der Begleitforschung ausgewählt. Die ausgewählten Projekte werden nach Fertigstellung der Anlage und Bezug des Gebäudes ein Jahr lang wissenschaftlich betreut und erhalten eine höhere Förderung (bis zu 17.000 Euro Förderung für die Solarthermieanlage möglich) sowie Feedback zur Anlagenoptimierung von der Begleitforschung. Die Begleitforschung findet für einen Zeitraum von einem Jahr ab Inbetriebnahme der Solarthermieanlage sowie Bezug des Objektes durch die BewohnerInnen statt. Weiters ist vor Start der Monitoringphase die Abnahme der Messtechnik durch die Begleitforschung erforderlich. Informationen betreffend diese einjährige Monitoringphase, bezüglich der notwendigen Messtechnik und der Datenübertragung werden im verpflichtenden Beratungsgespräch an die FörderwerberInnen weitergegeben.

Die Forschungsergebnisse sollen der technischen Weiterentwicklung und Optimierung des Betriebs von Gebäuden mit besonders hohen solarthermischen Deckungsgraden von mindestens 70 % dienen.

Die Forschungsergebnisse werden veröffentlicht.

Die Teilnahme an der Begleitforschung ist für die ausgewählten Projekte verpflichtend. Ein entsprechendes Monitoringkonzept muss im Rahmen der Projekteinreichung von allen FörderwerberInnen eingeplant werden (Details dazu werden im Rahmen des Beratungsgesprächs geklärt). Eine Umsetzungspflicht für das abgestimmte Monitoringkonzept besteht nur für jene Projekte, die für die Begleitforschung ausgewählt werden.

Der Umfang der zu installierenden Messinstrumente hängt stark vom Einsatzzweck, der Größe und den Spezifika der jeweiligen Anlage(n) ab. Die genaue Festlegung der benötigten Messinstrumente erfolgt im Rahmen des Beratungsgesprächs mit der Begleitforschung. Dabei wird besonderer Wert auf die Kosteneffizienz gelegt. Die Kosten für die Messinstrumente sollen nach Möglichkeit inklusive Montage 6.000 Euro (inklusive USt.) nicht übersteigen.

Diese Kosten sind von den FörderwerberInnen zu tragen, aber im Rahmen des Projekts förderbar. Sollte das Projekt nicht zur Teilnahme an der Begleitforschung ausgewählt werden, ist die Installation von Messinstrumenten über die Erfassung des Solarertrages, des Stromertrages der PV-Anlage und der Zusatz-Zentralheizung hinaus nicht verpflichtend, sie können jedoch zum selben Fördersatz wie die Solaranlage gefördert werden.

# 10.0 Rechtliche Grundlagen

Die Förderungen werden auf Basis der Richtlinie „Umweltförderung im Inland 2015“ vergeben.

## 11.0 Datenschutz und Veröffentlichung der Förderzusage

Im Fall einer positiven Förderentscheidung können die Angaben des Förderantrags zur Erstellung von Förderberichten sowie für statistische Auswertungen verwendet werden. Weiters behält sich der Klima- und Energiefonds das Recht vor, den Namen der FörderwerberInnen, die Anschrift, die Tatsache einer zugesagten Förderung, den Fördersatz, die Förderhöhe sowie den Titel des Projekts, eine Kurzbeschreibung inklusive technischer Daten und Fotos und das Ausmaß der durch die Förderung angestrebten Umweltentlastung sowie erhobene Messdaten und Analyseergebnisse nach Genehmigung der Förderung zu veröffentlichen.

Alle eingereichten Projektanträge werden nur den mit der Abwicklung der Förderaktion betrauten Stellen und Personen sowie den ProgrammeigentümerInnen zur Einsicht vorgelegt. Alle beteiligten Personen sind zur Vertraulichkeit verpflichtet.

Die Forschungsergebnisse der Projekte, die am Monitoringprogramm der Begleitforschung (siehe Kapitel 9) teilnehmen, werden veröffentlicht.

Entsprechend der allgemeinen Ziele und Aufgaben des Klima- und Energiefonds, definiert in §1 und §3 des Klima- und Energiefondsgesetzes und der speziellen Charakteristik dieses Förderprogrammes, welches besonders auf die Veröffentlichung von Projekt- und Kontaktdaten zur Verbreitung der Projektergebnisse abzielt, besteht die Möglichkeit der Verweigerung der Zustimmung sowie des Widerrufs zur Veröffentlichung entsprechend §12 Z 11 Förderungsrichtlinie für die Umweltförderung im Inland nicht.

# 12.0 Kontakte

## 12.1 Programmauftrag und -verantwortung

Die Verantwortung für das Programm „Demoprojekte Solarhaus“ trägt:

### **Klima- und Energiefonds**

Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Telefon: 01/585 03 90

Fax: 01/585 03 90-11

Ansprechpartner:

### **Mag. Gernot Wörther**

Telefon: 01/585 03 90-24

E-Mail: [gernot.woerther@klimafonds.gv.at](mailto:gernot.woerther@klimafonds.gv.at)

## 12.2 BeratungsexpertInnen

Kontakt zu den BeratungsexpertInnen für das verpflichtende Beratungsgespräch:

### **AEE – Institut für Nachhaltige Technologien**

[www.aee-intec.at](http://www.aee-intec.at)

DI Walter Becke

Telefon: 03112/5886-231

E-Mail: [w.becke@aee.at](mailto:w.becke@aee.at)

## 12.3 Einreichung und Abwicklung

Informationen zur Einreichung und Abwicklung von Förderprojekten erteilt:

### **Kommunalkredit Public Consulting GmbH**

Bearbeitungsteam „Solarhaus“

Telefon: 01/316 31-723

E-Mail: [umwelt@kommunalkredit.at](mailto:umwelt@kommunalkredit.at)

# 13.0 Publizitätsmaßnahmen

Nach fertiger Umsetzung des Solarhauses ist an prominenter Stelle auf die Förderung des Vorhabens aus Mitteln des Klima- und Energiefonds hinzuweisen.

Entsprechende Vorgaben und Informationen sind auf der Website des Klima- und Energiefonds verfügbar:

[www.klimafonds.gv.at/ausschreibungen/richtlinien-service-fuer-foerdernehmer](http://www.klimafonds.gv.at/ausschreibungen/richtlinien-service-fuer-foerdernehmer)

## Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:  
Klima- und Energiefonds  
Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Programm-Management:  
Mag. Gernot Wörther

Grafische Bearbeitung:  
angineering.net

Fotos:  
Initiative Sonnenhaus Österreich  
Klimafonds / Ringhofer

Herstellungsort:  
Wien, Mai 2018

Druck:  
Druckerei Janetschek GmbH

