

EWI Förderprogramm KlimaHAUS

Die Energiewerke Isernhagen (EWI) fördern Maßnahmen des Umwelt- und Klimaschutzes in der Gemeinde Isernhagen. Diese Förderrichtlinie tritt am 01.01.2024 in Kraft und gilt bis 30.06.2024
Gefördert werden Energieeinsparmaßnahmen an Wohngebäuden in folgendem Umfang:

Art und Höhe der Zuwendung

1 Feststellung des Bedarfs zur energetischen Sanierung		Förderbetrag
1.1	Energieberatung Vor-Ort	100,- Euro
1.2	Thermografie oder Blower-Door-Test	150,- Euro
2 Optimierung der Wärmeverteilung und -abgabe		
2.1	Vor-Ort-Check Heizungsanlage inkl. hydraulischer Abgleich	150,- Euro
2.2	Austausch der Umwälzpumpe gegen eine Hocheffizienzpumpe	100,- Euro
2.3	Dämmung von Heizungs-, Warmwasserleitungen und Armaturen	100,- Euro
2.4	Wärmespeicher	250,- Euro
3 Austausch der Heizung		
3.1	Mikro-BHKW (mit einer wärmegeführten Betriebsweise)	1.000,- Euro
3.2	Wärmepumpe	750,- Euro
3.3	Gasbrennwertkessel mit Solarthermieanlage, wenn die Umstellung von Öl auf Gas erfolgt	1.000,- Euro
4 Nutzung von Solarenergie		
4.1	Solarthermieanlage bis 10 m ² Bruttokollektorfläche	600,- Euro
4.2	Solarthermieanlage ab 10 m ² Bruttokollektorfläche	800,- Euro
4.3	Stromspeicher in Verbindung mit Photovoltaik	500,- Euro
5 Dämmung der Gebäudehülle		
5.1	I. Fassade, Innenwände	500,- Euro*
5.2	II. Fenster, Außentüren	500,- Euro*
5.3	III. Dach, Geschossdecke, Bodenfläche	1.000,- Euro*
5.4	Dämmung mit ökologischen Dämmstoffen	250,- Euro*

Ergänzung zur Tabelle: * Höchstsatz

Ergänzung zu 5 Dämmung der Gebäudehülle: Ab einem Investitionsvolumen von 2.500 € beträgt der Zuschuss aus der Förderung 15% der Investitionssumme. Der Förderbetrag für die Ausführung von Wärmedämmmaßnahmen beträgt maximal 2.000 €.

Für jede der oben genannten Energieeinsparmaßnahmen wird die Förderung einmalig gewährt; die Kombination verschiedener Maßnahmen ist möglich. Die technischen Standards sind einzuhalten.

DIE FÖRDERMITTEL WERDEN NACH FOLGENDEN KRITERIEN VERGEBEN:

- Natürliche und juristische Personen des privaten Rechts sind antragsberechtigt.
- Bis 01.01.2009 errichtete Ein- und Zweifamilienhäuser sind förderfähig. **Ausnahme:** Solar-kollektoranlagen werden auch bei nach dem 01.01.2009 errichteten Gebäuden gefördert, jedoch nicht bei Neubauten (nach dem 01.01.2018 errichtete Gebäude).
- Vor Antragstellung und vor Beginn einer Energieeinsparmaßnahme ist eine Energieberatung durchzuführen, dessen Empfehlungen bei der Umsetzung der Maßnahmen an Wohngebäuden zu berücksichtigen sind.
- Die Erstberatung sollte von einem Sachverständigen durchgeführt werden. Zugelassen sind qualifizierte Sachverständige, die in der entsprechenden Kategorie der Expertenliste (www.energie-effizienz-experten.de) eingetragen sind.
- Die von unserem Partner, der LSW Energie GmbH aus Wolfsburg, angebotene Energieberatung ist für Kunden kostenlos und wird im Rahmen der Förderung anerkannt. Bei Interesse an dieser Beratung können sich Kunden einfach bei der EWI melden. Im Energiebericht wird das Ergebnis der Beratung dokumentiert. Alternativ zum Energiebericht kann vom Antragsteller ein bedarfsorientierter Energieausweis vorgelegt werden, der in Zeit vom 01.10.2014 bis 31.12.2023 ausgestellt wurde. Ein bedarfsorientierter Energieausweis ersetzt dann die Erstberatung.
- Die Vorlage des Energieberichts ist erforderlich, wenn der Eigentümer die Energieeinsparmaßnahmen 3 bis 5 der Tabelle (Austausch der Heizung, Nutzung von Solarwärme und Dämmung der Gebäudehülle) plant und umsetzt. In diesen Fällen wird die Energieberatung zusätzlich mit maximal 100,- Euro gefördert.
- Plant der Eigentümer die Feststellung des Bedarfs zur energetischen Sanierung oder die Optimierung der Wärmeverteilung und –Wärmeabgabe (Maßnahmen 1 und 2 der Tabelle), so sind mit Antragsstellung ein Energiebericht bzw. ein bedarfsorientierter Energieausweis nicht erforderlich.
- Mit der Inanspruchnahme von Fördermitteln erklärt sich der Antragsteller dazu bereit, seine Energie für Heizung und Warmwasser für einen Zeitraum von 3 Jahren bei den Energiewerken Isernhagen zu beziehen. Wird der Energieliefervertrag vorzeitig gekündigt, sind die aus dem Förderprogramm erhaltenen Zuschüsse anteilig zurückzuzahlen.
- Des Weiteren muss der Eigentümer nach Abschluss einer geförderten Sanierungsmaßnahme für die Dauer von 3 Jahren die jährlichen Betriebsdaten (zum Brennstoffverbrauch, zur Strom- und Wärmeezeugung) für Auswertungen zur Verfügung zu stellen.
- Um Konflikte zwischen Sanierung und dem Schutz gefährdeter Tierarten zu vermeiden, wird darauf hingewiesen, dass bei den Energieeinsparmaßnahmen 5 der Tabelle (Dämmung der Gebäudehülle) eine rechtssichere Vorgehensweise gefunden werden muss. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt u. a. alle europäischen Vogelarten und alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten unter Schutz und gibt damit dem Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten vor. Vor Beginn einer Baumaßnahme muss das Gebäude auf mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten überprüft werden.
- Sollten durch die energetischen Modernisierungsmaßnahmen die Brut- und Wohnstätten nicht erhalten werden können, so ist der Brut- und Lebensraum der bedrohten Vogel- und Fledermausarten durch Ersatzmaßnahmen wieder herzustellen.

Was ist zu beachten?

- Der Antrag auf Förderung ist vor Beginn einer Maßnahme, d. h. vor dem Abschluss eines Kauf-, Leistungs- oder Liefervertrages, zu stellen.
- Die Vergabe der Fördermittel erfolgt ausschließlich nach dem Eingangsdatum der vollständigen Antragsunterlagen.

- Eine Kumulierung mit externen, staatlichen Förder- oder Darlehensprogrammen ist möglich, soweit dies nach deren Kriterien zulässig ist.

Verfahren

- (1) **Ausfüllen** des einseitigen Antragsformulars (download unter: <http://www.ewi-isernhagen.de> in der Rubrik Energieberatung)
 - (2) **Einreichen des Antrags und einer Kopie des Energieberichts** aus der Vor-Ort-Beratung (alternativ: bedarfsorientierter Energieausweis) im Kundenzentrum der EWI oder in der Abteilung für Umwelt und Grün der Gemeinde Isernhagen, Bothfelder Str. 33, Raum 315.
 - (3) Prüfung der Anträge durch die EWI, bei Erfüllung der Fördervoraussetzungen, erfolgt eine **Bewilligung der Fördermittel** nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der vorhandenen Mittel.
- Die Maßnahme, für die eine Förderung beantragt wurde, muss innerhalb von 6 Monaten nach Bewilligung abgeschlossen sein, ansonsten erlischt die Bewilligung.
- (4) **Auszahlung** der bewilligten Förderung durch die EWI nach Vorlage einer Kopie der **prüf-fähigen Schlussrechnung** sowie der **Nachweise zur Einhaltung der technischen Standards** (Abgabe im Kundenzentrum der EWI oder in der Abteilung für Umwelt und Grün der Gemeinde Isernhagen).
 - (5) Die EWI behält sich vor, die Rechtmäßigkeit des Einsatzes der Fördermittel vor Ort zu prüfen und bei festgestelltem Missbrauch die Fördermittel zurückzufordern.
- In Einzelfällen kann auch bei Abweichung von den vorgegebenen Kriterien zur Antragstellung bzw. von den technischen Anforderungen nach eigenem Ermessen eine Förderung von den Energiewerken bewilligt werden.
- Die im Zusammenhang mit der Förderung anfallenden Daten werden nach den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes zweckbezogen verarbeitet und genutzt. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung der Förderung besteht nicht. Eine Haftung von den EWI im Zusammenhang mit der Förderung wird ausgeschlossen.

Ansprechpartner Förderprogramm

Energiewerke Isernhagen:
Frau Daniela Gensert (Tel. 0511-6 16 54 73)
Energiewerke Isernhagen GmbH, Bothfelder Str. 29, 30916 Isernhagen
Gemeinde Isernhagen:
Herr Dirk Schneemann (Tel. 05 11-61 53-46 72)
Abteilung für Umwelt und Grün, Bothfelder Str. 33, 30916 Isernhagen.

Weitere bestehende Förderprogramme der Energiewerke Isernhagen:

- Bonusprogramm EWI Klima 2023

TECHNISCHE STANDARDS

Voraussetzung für eine Förderung ist die Einhaltung folgender technischer Standards, welche vom Energieberater bzw. vom Fachunternehmer vor Antragstellung zu bestätigen sind.

1 FESTSTELLUNG DES BEDARFS ZUR ENERGETISCHEN SANIERUNG

1.1 VORAUSSETZUNGEN der Beratungen. WER DARF DIE BERATUNG AUSFÜHREN?

- Eine Vor-Ort-Beratung sollte durch einen Energieberater (Sachverständiger für Energieeffizienz) durchgeführt werden. Zugelassen sind qualifizierte Sachverständige die auf der Homepage www.energie-effizienz-experten.de zu finden sind und Energieberater der Verbraucherzentrale.
- Bei der energetischen Fachplanung oder Baubegleitung sollte der Sachverständige zum Zeitpunkt der Antragstellung in der Expertenliste unter www.energie-effizienz-experten.de in der entsprechenden Kategorie eingetragen sein.
- Die von unserem Partner, der LSW Energie GmbH aus Wolfsburg, angebotene Energieberatung ist für Kunden kostenlos und wird im Rahmen der Förderung anerkannt. Bei Interesse an dieser Beratung können sich Kunden einfach bei der EWI melden. Im Energiebericht wird das Ergebnis der Beratung dokumentiert.

Inhalte der geförderten Beratung

- Bestandsanalyse der Energieeffizienz unter Betrachtung der Gebäudehülle und der Anlagentechnik. → Analyse IST-Zustand
- Empfehlung von wirtschaftlichen Modernisierungsmaßnahmen
- Beratung zu Fördermitteln (Zuschuss als auch Kredit)
- Beratungsbericht (Energiebericht) als Ergebnis der Beratung.

Art und Umfang der Zuwendung von den EWI

Die EWI zahlen für die Energieberatung, die den festgelegten Mindestanforderungen des Bafa entsprechen, einen Zuschuss in Höhe von maximal 100 Euro, wenn diese zur Durchführung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes führt (siehe EWI Förderprogramm Maßnahmen 2 bis 5).

Art und Umfang der Zuwendungen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

Das BMWK fördert die Beratung und die anschließende Erstellung eines (individuellen) Sanierungsfahrplans (iSFP) für das gesamte Wohngebäude. Von den anfallenden Beratungskosten übernimmt das BMWK 80 Prozent, jedoch höchstens

- 1.300 Euro für Ein- und Zweifamilienhäuser,
- 1.700 Euro für Gebäude mit mehr als drei Wohneinheiten

Damit Sie die staatliche Förderung erhalten können, muss Ihr Gebäude folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das Gebäude steht in Deutschland.
- Der Bauantrag bzw. die Bauanzeige muss mindestens zehn Jahre zurückliegen.
- Das Gebäude dient überwiegend dem Wohnen.

Für Wohnungseigentümergeinschaften gibt es einen zusätzlichen Zuschuss von bis zu 500 Euro, wenn die Energieberaterin bzw. der Energieberater das Sanierungskonzept bei einer Wohnungseigentümersammlung oder Beiratssitzung

Werden im Anschluss an eine Energieberatung Sanierungsmaßnahmen auf Grundlage eines individuellen Sanierungsfahrplans umgesetzt, kann sich der jeweilige Fördersatz in der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) erhöhen (iSFP-Bonus). Alle Informationen rund um die Energieberatung für Wohngebäude sowie die vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zugelassenen qualifizierten Energieberaterinnen und -berater in Ihrer Nähe finden Sie online: www.machts-effizient.de/energieberatung-gebäude

Unsere Empfehlung:

Ein qualifizierter Energieberater sollte die Altbausanierungsmaßnahmen von der Planung bis zur Qualitätskontrolle bei der Bauausführung begleiten. Der Hauseigentümer sollte darüber hinaus die Anforderungen an die Erhöhung der Energieeffizienz des Gebäudes in den Vertrag mit den Gewerken bzw. dem Bauträger aufzunehmen lassen.

1.2 Thermografie-Untersuchungen

Die Durchführung hat nach anerkannten Regeln der Technik durch qualifizierte Personen und mit Hilfe dafür geeigneter technischer Hilfsmittel zu erfolgen. Die Ergebnisse mit den Schlussfolgerungen und Empfehlungen sind in einem Beratungsbericht zu dokumentieren. Der Bundesverband für angewandte Thermografie e.V. hat als Hilfestellung die VATH-Richtlinie: „Bauthermografie“ herausgegeben.

Qualitätskriterien

- (1) jedes Thermogramm ist durch eine entsprechende fotografische Aufnahme zu ergänzen
- (2) die Thermogramme müssen sich hinsichtlich des Aufnahmeobjektes unterscheiden (Beispiel: bei zwei Aufnahmen der gleichen Außenwand wäre nur eine davon förderfähig)
- (3) die unterschiedlichen Farbverläufe sind zu erläutern
- (4) die Schwachstellen sind zu lokalisieren und zu beschreiben.

Art und Umfang der Zuwendung von EWI

Die EWI gewähren für thermografische Untersuchungen einen Zuschuss von 150 Euro. Diese Maßnahme muss nach der Antragstellung beauftragt und durchgeführt werden, sonst besteht kein Anspruch auf einen Zuschuss. Würden thermografische Untersuchungen bereits im Rahmen der Vor-Ort-Beratung durch das Bafa gefördert, erfolgt keine zusätzliche Förderung durch EWI.

2 OPTIMIERUNG DER WÄRMEVERTEILUNG UND –WÄRMEABGABE

2.1 Vor-Ort-Check Heizungsanlage

Bei einem Heizungsscheck werden folgende Prozessglieder bzw. Prozesse im Heizungssystem überprüft:

- **der Wärmeerzeuger** (Bemessen von Abgas- und Oberflächenverlusten, Brennwertnutzung, Heizkesseldimensionierung, Kesselthermostatregelung)
- **die Wärmeverteilung** (Durchführung eines hydraulischen Abgleichs durch Überprüfung der Leitungen und Isolierungen auf einen möglichen Energieverlust vom Kessel zum Heizkörper sowie Überprüfung der Umwälzpumpe auf korrekte Dimensionierung und Regelung)
- **die Wärmeübergabe** (Kontrolle der Heizkörper, Thermostate, Raumtemperaturregler auf optimale Funktion).

Der ausführende Fachhandwerker erstellt nach Abschluss seiner Arbeiten einen Bericht. In dem Bericht macht er Vorschläge zur Optimierung bzw. Sanierung der Heizungsanlage. Der Bericht ist als Nachweis bei der Gemeinde Isernhagen abzugeben.

Hydraulischer Abgleich (gemäß Leistungsbeschreibung der Vereinigung der deutschen Zentralheizungswirtschaft, VDZ)

Der Fachunternehmer überprüft, ob die Heizungsflächen für die geplante bzw. die bestehende Heizanlage, insbesondere für einen dauerhaften Brennwertbetrieb, geeignet und ausreichend dimensioniert sind. Ist die Anpassung oder Erneuerung von Heizkörpern und Rohrleitungen daraufhin nötig, muss sie im Rahmen dieser geförderten Maßnahme durchgeführt werden.

Arbeitsmittel für den Fachhandwerker:

- Leistungsbeschreibung für die Durchführung des Hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen (VDMA 24199)
- Leitfaden zum hydraulischen Abgleich (VDI 2073 Blatt 2).

Folgende Nachweise sind bei der Gemeinde abzugeben:

- Bestätigung des hydraulischen Abgleichs) vom Fachunternehmer
- Abschlussbericht vom Fachunternehmer zum Heizungsscheck
- Vorlage einer detaillierten Rechnung über die vollbrachten Leistungen.

2.2 Austausch der Umwälzpumpe

Gefördert wird der Austausch der zum Heizungssystem gehörenden Umwälzpumpe, wenn diese durch eine Pumpe mit der Effizienzklasse A ersetzt wird.

Die Hocheffizienzpumpe ist aus der gültigen Liste der Bafa „Erneuerbare Energien - Umwälzpumpen der Energieeffizienzklasse A und Solarpumpen in EC-Bauweise“ auszuwählen. Ein technisches Datenblatt der Pumpe sowie die Rechnung über Material und Einbau sind als Nachweise bei der Gemeinde abzugeben.

2.3 Dämmung von Heizungs-, Warmwasserleitungen und Armaturen

Werden Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen erstmalig in ein Gebäude eingebaut oder werden sie ersetzt, hat der Bauherr oder der Eigentümer dafür Sorge zu tragen, dass die Wärmeabgabe der Rohrleitungen und Armaturen begrenzt wird.

Werden Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen, die zu Klimaanlage oder sonstigen Anlagen der Raumlufttechnik im Sinne des § 65 Satz 1 gehören, erstmalig in ein Gebäude eingebaut oder werden sie ersetzt, hat der Bauherr oder der Eigentümer dafür Sorge zu tragen, dass die Wärmeaufnahme der eingebauten oder ersetzten Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen begrenzt wird.

Der Eigentümer eines Gebäudes hat dafür Sorge zu tragen, dass bei heizungstechnischen Anlagen bisher ungedämmte, zugängliche Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, die sich nicht in beheizten Räumen befinden, die Wärmeabgabe der Rohrleitungen begrenzt wird. Dieses ist nicht anzuwenden, soweit die für eine Nachrüstung erforderlichen Aufwendungen durch die eintretenden Einsparungen nicht innerhalb angemessener Frist erwirtschaftet werden können.

Mit Dämmung der Wärmeleitgruppe 035 (WLG 035) sollten: Rohre mit einem Durchmesser von bis zu 22 mm mit 20 mm gedämmt werden. 22 bis 35 mm starke Rohrleitungen mit 30 mm gedämmt werden. 35 bis 100 mm starke Rohrleitungen mit 100 mm gedämmt werden. Freiverlegte Rohrleitungen in nicht beheizten Räumen mit einer Umgebungstemperatur von $\leq 20^\circ\text{C}$ sollen mindestens mit 9mm (vorher 4mm) sowie Leitungen in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken mit einer Umgebungstemperatur $\leq 25^\circ\text{C}$ mit mindestens 13mm (vorher 9mm) gedämmt werden.

2.4 Wärmespeicher

Das Speichern der Wärme hat einige Vorteile für die Heizungsanlage: Der Wärmeerzeuger kann in seinem optimalen Leistungsbereich durcharbeiten. Denn der Pufferspeicher nimmt überschüssige Wärme auf, wenn alle Räume des Hauses bereits ausreichend temperiert sind. Es kommt also nicht zum häufigen An- und Ausschalten, dem Takten der Heizung.

Bei Ersatz, Erweiterung oder erstmaligen Einbau eines Pufferspeichers bis zu einer Größe von 1.000 l im Rahmen einer Maßnahme zur Heizungsoptimierung nach Richtlinie BEG EM Ziffer 5.4 sind die Effizienzklassen A oder A+ gemäß Verordnung (EU) Nr. 812/2013 einzuhalten. Wird ein Pufferspeicher bei Maßnahmen nach Richtlinie BEG EM Ziffer 5.3 für Biomasseheizungen zur Einhaltung der Technischen Mindestanforderungen installiert oder als Umfeldmaßnahme bei anderen Heizungsanlagen nach Richtlinie BEG EM Ziffer 5.3 mit gefördert, gelten die oben genannten Effizienzanforderungen nicht.

Gefördert werden:

- **Pufferspeicher:** Hierbei handelt es sich um Kurzzeit-Wärmespeicher. Sie speichern Wärmeenergie zwischen und stellen diese auf Abruf sofort wieder bereit.
- **Warmwasserspeicher:** Dieser Heizungsspeicher stellt vor allem warmes Brauchwasser bereit. Im Speicher befindet sich warmes Trinkwasser, das mithilfe einer Rohrschlange über das Heizwasser erhitzt wird.
- **Solarspeicher:** Sogenannte „Solarspeicher“ sind Pufferspeicher mit besonders geringen Wärmeverlusten. Diese hohe Leistung ist wichtig, denn Solarthermie-Anlagen produzieren

nur bei Tag Wärme.

- **Kombispeicher:** Ein Kombispeicher besteht aus zwei getrennten Wasserkreisläufen. Er kann sowohl warmes Trinkwasser als auch warmes Heizungswasser speichern.

3 AUSTAUSCH DER HEIZUNG

Fördervoraussetzung für den Austausch der Heizung ist die Durchführung eines hydraulischen Abgleichs, der bei der förderfähigen Maßnahme Heizungsaustausch nachgewiesen werden muss.

3.1 Mikro-BHKW

Förderfähig sind Mikro-BHKW-Anlagen, wenn diese in selbstgenutzten Bestandsgebäuden neu errichtet werden. Der Einbau von Mikro-BHKW-Anlagen wird in Ein- und Zweifamilienhäusern und in Mehrfamilienhäusern mit bis zu 6 Wohneinheiten gefördert.

Folgenden Anforderungen muss die Mikro-BHKW-Anlage entsprechen:

nur wenn sich die zukünftig installierte BHKW-Anlage auch auf der vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) herausgegebenen „Liste der förderfähigen KWK-Anlagen bis 20 kW“ befindet, kann eine Investitionsförderung nach dem Mini-KWK-Impulsprogramm gewährt werden.

Die Liste förderfähiger BHKW wird durch das BAFA regelmäßig aktualisiert.

Des Weiteren sind nur KWK-Anlagen förderfähig, die in der von dem Bafa aktuell veröffentlichten „Liste der förderfähigen KWK-Anlagen bis einschließlich 20 kW elektrisch“ aufgeführt sind.

Ein Mikro-BHKW wird nur gefördert, wenn mit dem Antrag bei der Gemeinde oder den EWI ein schriftliches Angebot eines qualifizierten Installateurs über eine konkrete Planung für eine Mikro-KWK-Anlage und eine **Wärmebedarfsberechnung** eingereicht werden.

3.2 Wärmepumpe

Die Wärmepumpe muss der Vollversorgung für Raumheizung und Warmwasser dienen (monovalente Betriebsweise). Es werden nur Geräte gefördert, die in der aktuellen Liste des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa):

„Erneuerbare Energien - Wärmepumpen mit Prüfzertifikat des COP-Wertes“ (01/2012) geführt werden.

Elektrisch betriebene Wärmepumpen und Gasmotor- oder Gasabsorptionswärmepumpen sind nur förderfähig, wenn der COP-Wert bzw. die Heizzahl die Mindestwerte gemäß dem europäischen **Umweltzeichen „Euroblume“** einhalten.

Der COP-Wert (Coefficient of Performance) gibt das Verhältnis von abgegebener Wärmeleistung (kW) zu aufgenommener elektrischer Antriebsleistung inklusive Hilfsenergie unter Prüfbedingungen an (Messung bei bestimmten Temperaturverhältnissen zu festgelegten Zeitpunkten nach DIN EN 255). Im COP- Wert ist zusätzlich auch die Leistung von Hilfsaggregaten enthalten (Abtau-Energie, anteilige Pumpenleistung für Heizungs-, Sole- bzw. Grundwasser-Förderpumpen). Geforderte Kennzahlen von Wärmepumpen (COP, Heizzahl, JAZ)

Typ	Betriebspunkt	Kennwerte		
		COP	Heizzahl*	JAZ
Luft/Wasser-Wärmepumpen	A2/W35	3,10	1,24	3,10
Sole/Wasser-Wärmepumpen	B0/W35	4,30	1,72	4,30
Wasser/Wasser-Wärmepumpen	W10/W35	5,10	2,04	5,10

* Die Heizzahl muss nur bei gasbetriebenen Wärmepumpen der aufgeführten Typen nachgewiesen werden. Gasbetriebene Wärmepumpen bedürfen des Weiteren einer Jahresarbeitszahl (JAZ) von $> 1,3$.

3.3 Gasbrennwertkessel mit Solarthermieanlage, wenn die Umstellung von Öl auf Gas erfolgt ist

Gasbrennwertgeräte in Verbindung mit Solarthermie sind förderungswürdig, wenn die Umstellung von Öl auf Gas erfolgt ist. Der Einbau von Heizungstechnik auf Basis der Brennwerttechnologie (Gasbrennwertgeräte) sind förderungswürdig, wenn der Hersteller bestätigt, dass es sich um einen modulierenden Brennwertkessel mit einer witterungsgeführten Temperaturregelung handelt und der Ablüfter des Abgassystems und die Umwälzpumpe (Effizienzklasse A) regelbar ausgeführt wurde.

Mit dem Austausch sind die Fachunternehmer mit der Prüfung zu beauftragen, ob die Heizflächen für die geplante Heizungsanlage geeignet und ausreichend dimensioniert sind. Der hydraulische Abgleich muss durch den Fachunternehmer nach Einbau der Anlage nachgewiesen werden. Unterbleibt eine ggf. erforderliche Anpassung oder Erneuerung, ist die Maßnahme nicht förderfähig. Die Solarkollektoren müssen der Warmwasserbereitung und der Heizungsunterstützung dienen.

4 NUTZUNG VON SOLARWÄRME

Der Einbau von Solarthermieanlagen wird nur gefördert, wenn diese hydraulisch und regelungstechnisch sinnvoll in das Heizungssystem integriert werden. Der hydraulische Abgleich muss durch den Fachunternehmer nach Einbau der Anlage nachgewiesen werden.

4.1 und 4.2 Solarthermieanlagen

Flach- und Vakuumröhrenkollektoren sind förderungswürdig, wenn mind. 4 m² Bruttokollektorfläche installiert werden (DIN 4757, Teil 3 u. 4) und ein Nachweis über eine Mindestleistung des Kollektors von 500 kWh/m² pro Jahr in Form des Zertifikats „Solar Keymark“ oder des Umweltzeichens RAL-UZ 73 erbracht wird. Gefördert werden Solarthermieanlagen, die auf der Liste der förderfähigen Anlagen des BAFA stehen. Außerdem müssen die Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung und zur Heizungsunterstützung dienen.

4.3 Stromspeicher in Verbindung mit Photovoltaik

Photovoltaikanlagen erzeugen immer dann Strom, wenn die Sonne scheint. Besonders zur Mittagszeit, wenn die Sonneneinstrahlung am höchsten ist, erreicht die Stromproduktion einer Photovoltaikanlage Höchstwerte. Ein typischer Haushalt verbraucht allerdings vor allem morgens und abends Strom. Ein Stromspeicher – auch Batteriespeicher genannt – behebt

dieses Problem und speichert den tagsüber überschüssig erzeugten Strom. Abends und in den frühen Morgenstunden, wenn die Photovoltaikanlage keine Energie produziert, kann dann einfach Strom aus dem Speicher entnommen werden, um den Bedarf zu decken. Installiert man eine Photovoltaikanlage auf einem Einfamilienhaus, kann man etwa 30% des erzeugten Solarstroms selbst nutzen. Mit einem Stromspeicher erhöht sich der Eigenverbrauch auf 50% - 80%. Bei der Integration einer Wärmepumpe und eines intelligenten Energiemanagementsystems, das Speicherung und Verbrauch gezielt optimiert, kann Ihre Eigenverbrauchsquote sogar bis zu 90% erreichen. Als Faustformel gilt: die Speicherkapazität (Kilowattstunden) sollte 0,9 bis 1,6 mal der PV-Leistung (Kilowatt-Peak) entsprechen. Für eine Solaranlage mit 5 Kilowatt-Peak genügt daher eine Speicherkapazität von 4 bis 8 Kilowattstunden.

Gefördert werden Investitionen in stationäre Batteriespeicher in Verbindung mit dem Neubau einer an das Verteilnetz angeschlossenen Photovoltaik-Anlage mit einer Leistung von mindestens 4 kWp oder die Erweiterung einer bestehenden Photovoltaik-Anlage um mindestens 4 kWp. **Die Photovoltaik-Anlage selbst wird nicht gefördert.**

5 DÄMMUNG DER GEBÄUDEHÜLLE

5.1 bis 5.3 Maßnahmen zur Wärmedämmung

Der maximale Wärmedurchgangskoeffizient einzelner Gebäudeteile (u-Wert in $W/K \cdot m^2$) darf folgende Zielwerte, definiert durch die EWI im Jahr 2012, nicht überschreiten:

Bauteile		W/K*m ²
I Wände		
	Außenwände	0,20
	Innenwände Denkmale und erhaltenswerte Bausubstanz	0,45
	Innenwände Fachwerk + Erneuerung Ausfachungen	0,80
II Fenster		
	Fenster mit Mehrscheibenisolierverglasung	0,95
	barrierearme Fenster, Balkon- und Terrassentüren	1,10
	Fenster im Denkmal oder erhaltenswerter Bausubstanz	1,40
	Außentüren beheizter Räume	1,30
III Geschossdecken und Dächer		
	oberste Geschossdecke zu nicht ausgebautem Dachraum	0,14
	Kellerdecke, Bodenfläche gegen Erdreich	0,25
	Flachdach (bis 10° Neigung), Schrägdach	0,14

Eine wärmebrückenfreie Ausführung und Luftdichtigkeit ist vom Fachunternehmer nachzuweisen (vollständige Dämmung der Fensterlaibung, Außenwanddämmung im Sockelbereich u.a.).

Insbesondere beim Dach ist auf eine korrekte Ausführung der Dämmung in den Anschlussbereichen, auf die Vermeidung von Wärmebrücken und auf eine lückenlose Anbindung der luftdichten Ebene zu achten.

5.4 Dämmung mit ökologischen Dämmstoffen wird zusätzlich gefördert

Ökologische Baumaterialien und Baukriterien entlasten die Umwelt und schonen die Ressourcen. Baustoffe die auf ökologische Kriterien geprüft wurden, sind an Gütesiegeln oder am Oekoindex erkennbar. Gütesiegel unterliegen strengen Kriterien. Produkte werden umfangreich auf Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit überprüft. Zu den Gütesiegeln für Baustoffe zählen z.B. das Österreichische Umweltzeichen oder der Blaue Engel. Der Oekoindex drückt die Wirkung eines Produktes auf die Umwelt aus. Er wird vom Institut für Baubiologie und Bauökologie mittels Ökobilanzen errechnet. Dazu werden von der Rohstoffgewinnung bis zum versandfertigen Produkt der Energieeinsatz und sämtliche Emissionen berücksichtigt. Weitere internationale Gütesiegel sind das natureplus-Zeichen und das, das IBR-Prüfsiegel vom Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH. Viele Materialien und Produkte, die auf gesundheitliche Unbedenklichkeit geprüft wurden, erhalten das eco Institut Prüfsiegel.

Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die Dämmstoffe mindestens eine der Güte- bzw. Prüfsiegel aufweisen

Nachweispflichten

Bei allen geförderten Maßnahmen sind folgende Nachweise den EWI nach Realisierung der Maßnahme, spätestens 3 Monate nach Installation und bei technischen Anlagen nach Inbetriebnahme vorzulegen:

Nach Abschluss aller Maßnahmen ist eine aussagekräftige, detaillierte **Schlussrechnung** vorzulegen.

Bei Maßnahme 1 – Feststellung des Bedarfs zur energetischen Sanierung

(1) Ergebnisbericht

Bei Maßnahme 2 – Optimierung der Wärmeverteilung und -abgabe:

(1) Ergebnisbericht

(2) Maßnahme 2.1: Fachunternehmererklärung inklusive Bestätigung hydraulischen Abgleich
 (3) Maßnahme 2.2: Fachunternehmererklärung inklusive Bestätigung Einsatz Hocheffizienzpumpe mind. Klasse A; technisches Datenblatt Umwälzpumpe

Bei Maßnahme 3 – Austausch der Heizung:

(1) Fachunternehmererklärung inklusive Bestätigung hydraulischen Abgleich, Zertifikat bzw. BAFA-Listung

(2) Fotodokumentation vorher/nachher

(3) Technisches Datenblatt Anlage

(4) Abnahmeprotokoll

(5) zusätzlich sind bei Maßnahme 3.1 abzugeben: ein Angebot sowie die Planungsunterlagen einschließlich Dimensionierungsberechnung sowie der Wartungsvertrag

Bei Maßnahme 4 – Nutzung von Solarwärme:

(1) Fachunternehmererklärung inklusive Zertifikat

(2) Maßnahme 4.2.: zusätzlich in der Fachunternehmererklärung Bestätigung hydraulischen Abgleich, Einsatz Umwälzpumpe Energieeffizienzklasse mind. A

(3) Fotodokumentation vorher/nachher

(4) Technisches Datenblatt

(5) Abnahmeprotokoll

Bei Maßnahme 5 – Dämmung der Gebäudehülle:

(1) Fotodokumentation vorher/nachher

(2) Technisches Datenblatt Dämmstoff bzw. neues Gebäudeteil

(3) Bei ökologischen Baustoffen Güte- bzw. Prüfsiegel.

Nachweise für Maßnahmen zur Energetischen Modernisierung von Wohngebäuden

Nachweise	Energiebericht	Angebot + Planungsunterlagen	Wärmebedarfsberechnung	Rechnung	Fachunternehmer-Erklärung				Abnahme Protokoll	Fotodoku	Ergebnisbericht	Wartungs - Vertrag
					Hydraul. Abgleich	Pumpe Klasse A	Zertifikat/BAFA Liste	Techn. Datenblatt				
1 Feststellung des Bedarfs zur energetischen Sanierung												
1.1	Energieberatung Vor-Ort				x							
1.2	Thermografie				x						x	
2 Optimierung der Wärmeverteilung und - abgabe												
2.1	Vor-Ort-Check Heizungsanlage inkl. Hydraulischen Abgleich				x	x					x	
2.2	Austausch Umwälzpumpe gegen eine Hocheffizienzpumpe				x		x	x				
2.3	Dämmung Leitungen, Armaturen				x	x		x				
2.4	Wärmespeicher				x	x		x			x	
3 Austausch der Heizung												
3.1	Mikro-BHKW (mit einer wärmegeführten Betriebsweise)	x	x	x	x	x	x	x	x			x
3.2	Wärmepumpe	x			x	x	x	x	x			
3.3	Gasbrennwertkessel mit Solarthermieanlage Öl auf Gas	x			x	x		x				
4 Nutzung von Solarenergie												
4.1	Solarkollektoranlage bis 10 m ² Kollektorfläche	x			x	x	x	x	x			
4.2	Solarkollektoranlage ab 10 m ² Kollektorfläche	x			x	x	x	x	x			
4.3	Stromspeicher i.V. mit PV	x			x			x				
5 Dämmung der Gebäudehülle												
Maßnahmen zur Wärmedämmung												
5.1	I. Wände	x			x			x		x		
5.2	II. Fenster	x			x			x		x		
5.3	III. Geschossdecken und Dächer	x			x			x		x		
5.4	Dämmung mit ökologischen Dämmstoffen				x			x				

Mit dem Antrag abzugeben

Nach Durchführung der Maßnahme abzugeben