



# Der Innovations- und Klimaschutzfonds der ESWE Versorgungs AG



**ESWE**  
VERSORGUNG

Darauf können Sie sich verlassen



## Förderung von energetischen Gebäudesanierungen

### Förderprogramm zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung

Im Gebäudebereich liegt ein Großteil der von vielen Hausbesitzern noch unentdeckten Möglichkeiten zur Energieeinsparung. Eine der erfolgreichsten Möglichkeiten ist eine bessere Dämmung der Außenwände, Dächer, Kellerdecken und Fenster. Sinnvoll kann auch sein, Heizungsanlagen zu modernisieren bzw. auszutauschen.



### *Energetische Sanierung eines Wohngebäudes in Wiesbaden*

**Praxisbeispiel** Beispielhaft vorgestellt wird hier die Sanierung eines Einfamilienhauses in Wiesbaden-Kohlheck, das 1954 erbaut wurde. Als 2010 eine umfassende Renovierung bevorstand, entschloss sich der Eigentümer, das Gebäude auch energetisch vollständig zu sanieren. Eine Außenwanddämmung wurde aufgebracht und alle Fenster gegen wärmeschutzverglaste Fenster ausgetauscht. Die Haustür wurde ebenfalls durch eine hochwertig gedämmte Tür ersetzt. Anstelle der alten Kesselanlage wurde ein modernes Gasbrennwertgerät installiert. Durch die umfassende energetische Sanierung wurden bereits im ersten Jahr nach der Modernisierung rund 27.500 kWh und damit 62 % Energie eingespart.

Ähnlich dem Förderprogramm zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung, das sich vorwiegend an private Hausbesitzer wendet, gewährt der Innovations- und Klimaschutzfonds auch Wohnungsbaugesellschaften, Gebietskörperschaften, großen Wohneigentümergeinschaften oder Vereinen etc. Zuschüsse, wenn diese ihre Liegenschaften umfangreich und über die gesetzlichen Vorgaben hinaus energetisch sanieren. Die Anforderungen an die Qualität und den Umfang der Sanierung sind dem Förderprogramm zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung angeglichen.

## Förderprogramm für denkmalgeschützte Gebäude

Bei denkmalgeschützten Gebäuden sind einfache klimagerechte Maßnahmen oft nicht möglich. Ein Förderprogramm trägt daher den speziellen Anforderungen historischer Gebäude Rechnung.

**Praxisbeispiel** Das Mehrfamilienhaus in Wiesbaden in der Kellerstraße wurde um das Jahr 1900 erbaut. Eine Besonderheit des Gebäudes ist ein Backsteinsichtmauerwerk zur Straßenseite hin. Eine außen angebrachte Dämmung der Fassade zur Straße ist nicht möglich, da die Backsteinfassade unter Denkmalschutz steht.

Der Eigentümer entschied sich für ein umfassendes Sanierungskonzept. Für die Straßenseite der Fassade kam also nur eine Innendämmung infrage. Die Hofseite des Gebäudes hat kein Sichtmauerwerk und wurde daher mit einer Außenwanddämmung mit einem Wärmedämmverbundsystem saniert. Die Fenster wurden durch eine hochwertige Isolierverglasung ersetzt. Die alten Heizanlagen wurden durch ein zentrales Gasbrennwertgerät ersetzt. Zusätzlich wird die Warmwasserbereitung durch eine neue Solaranlage unterstützt.

Durch die umfassende energetische Sanierung wurde Neubaustandard nach den Vorgaben der zum Zeitpunkt der Antragstellung gültigen EnEV erreicht. Die Energieeinsparung beträgt ca. 66 % gegenüber dem unsanierten Ausgangszustand – ein exzellentes Ergebnis.



**Ein denkmalgeschütztes  
Gebäude in der Kellerstraße  
nach der Sanierung und  
Handwerker im Einsatz**



*Erdbohrung für eine  
Erdwärmepumpe in  
Breckenheim*

## Förderung regenerativer Energien

Nachwachsende Rohstoffe wie Holz (z. B. Pellets) und Biomasse sind eine klima- und umweltschonende Möglichkeit, Wärmeenergie zu erzeugen. Aber auch Umgebungswärme lässt sich mit moderner Technik zu Heizzwecken nutzen.

### Erdwärmepumpe

Eine Wärmepumpenheizung nutzt die natürliche Wärme unserer Umwelt, indem sie Wärmeenergie aus Luft, Grundwasser oder Erdreich aufnimmt und mittels einer Pumpe auf das benötigte Temperaturniveau anhebt, um damit heizen zu können.

Zwar ist die Anschaffung einer Wärmepumpenanlage in der Regel teurer als ein Öl- oder Gasheizkessel. Allerdings entstehen bei Neubauten keine Kosten für den Bau eines Schornsteins und ein Lagerraum, z. B. für Öl oder Pellets, entfällt. Qualifizierte Energieberater können Interessenten bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit unterstützen.



**Praxisbeispiel** 2005 wurde bei der energetischen Sanierung eines Einfamilienhauses in Wiesbaden-Breckenheim die alte Ölheizung durch eine Sole-Wasser-Erdwärmepumpe ersetzt. Durch zwei Erdwärmesonden mit 95 m Tiefe fließt eine Solelösung, die dem Erdreich Wärme entzieht und ganzjährig als Wärmequelle zur Verfügung steht. In der Wärmepumpe erfolgt die Wärmeübertragung von der Solelösung auf den Heizungskreislauf. Mit einem strombetriebenen Verdichter erzeugt die Wärmepumpe die benötigte Vorlauftemperatur für den Heizkreislauf. Der Strombedarf der Wärmepumpe liegt seit der Errichtung im Mittel bei rund 7.500 kWh/a. Dies entspricht bei einer Wohnfläche von 250 m<sup>2</sup> einem Stromeinsatz von rund 30 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr. Handelt es sich bei diesem Strom um Ökostrom aus regenerativen Energien, so erfolgt die Beheizung mit der Wärmepumpe emissionsfrei.



## Biomasse

Eine Technik zur regenerativen Erzeugung von Wärmeenergie sind sogenannte Pelletheizungen. Der große Vorteil von Holzpellettheizungen ist, dass die Pellets aus einem ständig nachwachsenden und damit langfristig verfügbaren Material hergestellt werden. Zudem sind Holzpellettheizungen CO<sub>2</sub>-neutral.

**Praxisbeispiel** Bis zur Sanierung 2005 wurde das Hofgut „Fasanerie“ mit einer Flüssiggasanlage beheizt. Der Einbau einer Erdgasheizung war nicht möglich, da die Fasanerie im Außenbereich der Stadt liegt. Auch war es nicht realisierbar, technische Anlagen zu errichten, mit denen Restholz aus dem eigenen Wald auf dem Gelände verbrannt werden konnte. Daher bot sich der Einbau einer Holzpelletanlage an. Nachdem der Wärmebedarf der zu versorgenden Gebäude ermittelt wurde, fiel die Wahl auf einen Pelletheizkessel mit 230 kW Leistung. Die Heizungsanlage ging unmittelbar vor Weihnachten 2006 in Betrieb und versorgte zunächst nur den neuen Kiosk. Nach und nach wurden bis 2009 auch die anderen Gebäudeteile an diese Versorgung angeschlossen.



*Pelletanlage der Fasanerie*



## Förderung innovativer Energieerzeugung

Gerade im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz gibt es viele Ansätze, die nicht mit einer „Technik von der Stange“ zu verwirklichen sind.

### **Mikro-KWK**

Eine optimale Nutzung fossiler Brennstoffe wird beim Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK), die Strom und nutzbare Wärme in einem gekoppelten Prozess bereitstellen, erreicht. Mikro-KWK-Heizungen sind speziell auf den Wärmebedarf von Ein- bis Zweifamilienhäuser angepasst. Der eingesetzte Energieträger treibt einen Otto- oder Stirling-Motor an, der mit einem Generator zur Stromerzeugung verbunden ist. Die vom Motor nicht nutzbare (Ab-) Wärmeenergie dient zu Heizzwecken und zur Warmwasserbereitung. Dadurch wird ein sehr hoher Gesamtwirkungsgrad erreicht. Am günstigsten ist es, den erzeugten Strom selbst zu nutzen. Überschüssiger Strom wird in das Elektrizitätsnetz des örtlichen Verteilnetzbetreibers eingespeist. Mikro-KWK-Anlagen verfügen zusätzlich über eine integrierte Brennwerttherme, damit auch an kalten Tagen ausreichend Heizwärme zur Verfügung steht.





## Energieoptimierte Gebäude

Bei vielen Produktionsprozessen, beim Betrieb von technischen Geräten oder anderen Anlagen entsteht häufig viel Wärme, die zumeist ungenutzt an die Umgebung abgegeben wird. Abwärme kann jedoch genutzt werden.

**Praxisbeispiel** Der Neubau des Mittelstufengebäudes der Waldorfschule wurde als Energie-Plus-Schule konzipiert. Die Wärmeversorgung des Gebäudes sollte überwiegend regenerativ erfolgen. Die Wahl fiel auf eine innovative Wärmeversorgung mittels Abwärme aus dem benachbarten Klärwerk. Genutzt wird die Wärmeenergie aus dem gereinigten, relativ warmen Abwasser der Kläranlage, welches sogar im Winter mindestens 12 °C hat. Kernstück der Heizungsanlage ist eine Wärmepumpe mit ca. 54 kW Heizleistung. Mit einer Wärmepumpe wird mittels eines Verdichters Wärme von einem niedrigeren zu einem höheren Temperaturniveau gepumpt. Mit dieser höheren Temperatur wird die Wärme an den Heizkreislauf des Schulgebäudes übertragen. Rechnerisch muss nur noch ein Sechstel der genutzten Heizenergie mittels Strom für den Verdichter der Wärmepumpe aufgebracht werden, was weit unter den üblicherweise erforderlichen Strommengen liegt. Ergänzt wird die innovative Energieversorgung durch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, welche somit nochmals den Energiebedarf für das Gebäude reduziert.

*Die Mittelstufengebäude der Waldorfschule (ganz links) werden vom Klärwerk Biebrich über Wärmetauscher mit Wärme versorgt*



## Fördervoraussetzungen und Antragstellung

Antragsberechtigt sind Privatleute, Institutionen und Unternehmen, sofern sie Kunde der ESWE Versorgungs AG sind und das Projekt in Wiesbaden oder Umgebung realisiert wird. Die Zuschüsse zu den Projektkosten müssen nicht zurückgezahlt werden. Je nach öffentlichem oder wissenschaftlichem Interesse wird ein Vorhaben mit 10 bis 50 % der Investitionssumme bezuschusst. Eine Kumulierung mit anderen Fördermitteln, z. B. KfW, ist möglich, wobei eine Gesamtförderung von 50 % der Projektkosten nicht überschritten werden darf. Nicht förderfähig sind Maßnahmen, die aufgrund gesetzlicher Vorgaben ohnehin erforderlich sind.

Jeder Antrag an den Innovations- und Klimaschutzfonds muss vor Beginn der jeweiligen Maßnahme gestellt werden und beschieden sein. Der Antrag sollte frühzeitig gestellt werden, da der Sachverständigenbeirat, der über die Fördermittel entscheidet, in der Regel nur viermal pro Jahr zusammenkommt.



## Förderprogramme

Sowohl für das Förderprogramm zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung, das Förderprogramm zur energetischen Sanierung von größeren Liegenschaften und das Förderprogramm für denkmalgeschützte Gebäude gibt es jeweils Förderrichtlinien, welche die Fördervoraussetzungen und die Förderhöhe erläutern.

## Individualanträge

Neben den standardisierten Förderprojekten ist es auch möglich, Zuschüsse zu individuellen Vorhaben zur nachhaltigen Energieeinsparung oder Nutzung von regenerativen Energien zu erhalten. Bei diesen Projekten muss im Antrag das Vorhaben beschrieben und die geplante Verbesserungsmaßnahme zur Energieeinsparung bzw. zur Emissionsminderung dargestellt werden.

Die Antragsformulare und die jeweiligen Förderrichtlinien finden Sie im Internet unter: [www.eswe-versorgung.de](http://www.eswe-versorgung.de)





ESWE Versorgungs AG  
Innovations- und Klimaschutzfonds  
Konradinerallee 25  
65189 Wiesbaden  
Telefon: 0611 780-2276  
Telefax: 0611 780-3773  
E-Mail: [innofonds@eswe.com](mailto:innofonds@eswe.com)  
[www.eswe-versorgung.de](http://www.eswe-versorgung.de)



**ESWE**  
VERSORGUNG

**Darauf können Sie sich verlassen**