

## Der Klima- und Energiefonds in der Steiermark

### Zahlen, Daten und Fakten

Der Klima- und Energiefonds wurde 2007 durch die Österreichische Bundesregierung ins Leben gerufen, um neue, innovative Wege für den Klimaschutz und eine nachhaltige Energiewende zu entwickeln. Seit seiner Gründung 2007 hat der Fonds mehr als 70.000 Projekte initiiert und mit knapp 850 Mio. Euro Budget Investitionen in der Gesamthöhe von über 2 Mrd. Euro ausgelöst. Die Förderungen fließen in Klimaschutz- und Energieprojekte aus den Bereichen der Forschung, der Mobilität und der Marktdurchdringung

### Der Klima- und Energiefonds in Zahlen

- 157: Anzahl der Förderprogramme, die 2007-2014 ausgeschrieben wurden.
- 70.000 Anzahl der Projekte, die seit 2007 initiiert wurden.
- 850 Mio. Euro: Gesamtförderbudget seit 2007
- 2 Mrd. Euro: Investitionsvolumen wurden mit diesen Fördermitteln ausgelöst.
- 141,5 Millionen Euro Förderbudget für 2014

## Förderprogramme des Klima- und Energiefonds – eine Auswahl

### ENERGIEFORSCHUNG

In den Energieforschungsprogrammen wurden seit 2007 rund 650 Projekte mit 230 Mio. Euro gefördert und damit mehr als 380 Mio. Euro Investitionen ausgelöst. Der Klima- und Energiefonds hat so international anerkannte Demoprojekte aufgebaut und die Forschungsquote in Österreich gegenüber 2008 um 200 Prozent gesteigert. Der internationalen ExpertInnenbeirat und internationale Juries garantieren dabei Exzellenz bei der Programmgestaltung und der Projektauswahl. Laut einer Befragung durchgeführt vom Industriewissenschaftlichen Institut ist der Klima- und Energiefonds für 82 % der Förderwerber die wichtigste Einrichtung für die Förderung der Energieforschung.

### Energieforschung in der Steiermark

Im Rahmen der Energieforschungsprogramme wurden seit 2007 **185 Projekte** mit steirischen Konsortialführern gefördert. Insgesamt wurden **74,19 Mio. Euro an Fördermittel** genehmigt, die **142,63 Mio. Euro an Investitionskosten** hervorgerufen haben. Die Steiermark liegt damit in absoluten Zahlen knapp hinter Wien an zweiter Stelle.

### **Beispiel für die Steiermark: AlgenBioDiesel – Kultivierung von Mikroalgen und Produktion von Algenbiodiesel unter Verwendung von CO<sub>2</sub> aus thermischen Kraftwerken**

Die Algen wandeln, wie andere Pflanzen auch, Kohlendioxid in Sauerstoff um. Mit der bei dieser Form der Atmung aufgenommenen Sonnenenergie erzeugen die Algen ein hochwertiges Pflanzenöl, das sie in ihrem Gewebe speichern. Es macht bis zu 50 % ihres Trockengewichts aus und ist der Grundstoff für Biodiesel. Mit der von BDI entwickelten Technologie können auch schwierigere öl- bzw. fetthaltige Stoffe wie z. B. Altspeiseöle und tierische Fette verarbeitet werden. Nach der Gewinnung des Biodiesels kann aus der zurückbleibenden Biomasse wertvolles Biogas gewonnen werden. Fördervolumen: 1,6 Mio. Euro

## DIE SMART CITIES INITIATIVE

Die Smart-Cities-Initiative des Klima- und Energiefonds zielt darauf ab, große Demonstrations- und Pilotprojekte zu initiieren, in denen bestehende bzw. bereits weitgehend ausgereifte Technologien und Systeme zu innovativen interagierenden Gesamtsystemen integriert werden. Die Vision des Klima- und Energiefonds für die Smart-Cities-Initiative mit ihren jährlichen Ausschreibungen ist die erstmalige Umsetzung einer „Smart City“ oder einer „Smart Urban Region“, in der technische und soziale Innovationen intelligent eingesetzt und kombiniert werden, um die Lebensqualität künftiger Generationen zu erhalten bzw. zu optimieren. Die Verwirklichung einer nachhaltigen Energieversorgung im städtischen Kontext hat aus Sicht des Klima- und Energiefonds die Steigerung der Energieeffizienz, die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger sowie die Reduktion der Treibhausgasemissionen als strategische Kernziele. Smarte Stadtentwicklung erfordert hier intelligente, vernetzte und integrierte Lösungen für die nachhaltige Erzeugung, Verteilung und den Verbrauch von Energie in urbanen Räumen.

### Smart Cities in der Steiermark

Im Rahmen des Förderprogrammes wurden seit 2007 **13 Projekte** in der Steiermark gefördert. Insgesamt wurden **11 Mio. Euro an Fördermittel** genehmigt, die **18,74 Mio. Euro an Investitionskosten** hervorgerufen haben.

#### **Beispiel für die Steiermark: Smart City Project Graz Mitte**

Im Umfeld der Waagner-Biro-Straße soll erstmals ein „Smart City Graz- Leitprojekt“ realisiert werden. Dieses ehemalige Industriegebiet im Zentrum von Graz ist eine bedeutende Baulandreserve, die zu einem nachhaltigen Wohn- und Arbeitsstandort mit einer hohen Lebensqualität entwickelt wird. Mit Fördermitteln des Klima- und Energiefonds und der EU werden miteinander vernetzte Demoprojekte und neue Technologien umgesetzt, die eine nachhaltige Energieversorgung und Ressourcenschonung gewährleisten. Zusätzlich werden neuer Wohnraum und ein qualitativ hochwertiger öffentlicher Raum geschaffen.

Weitere Informationen: [www.smartcities.at](http://www.smartcities.at)

## LEUCHTTÜRME DER E-MOBILITÄT

Das Programm zielt darauf ab sichtbare Projekte zu initiieren in denen ambitionierte Ansätze und innovative Entwicklungen umgesetzt werden und durch die Förderung und Entwicklung der Infrastruktur E-Mobilität für die breite Masse zu attraktiveren. Die Leuchtturmprojekte beschäftigen sich dabei umfassend mit Fragestellungen im Bereich der Fahrzeuge, der Infrastruktur aber auch der Anwender und Nutzer. Der Fokus liegt sowohl auf der Forschung und Entwicklung im Fahrzeugbereich als auch in der Vernetzung und Bündelung von bestehenden Initiativen. Durch Kooperationen mit den „ Modellregionen der E-Mobilität“ des Klima- und Energiefonds ergibt sich ein intensiver Austausch zwischen Forschung und Praxis. Österreichweit hat der Klima- und Energiefonds 9 Leuchtturmprojekte initiiert – eines davon unter steirischer Projektleitung.

#### **Beispiel für die Steiermark: VECEPT - All Purpose Cost Efficient Plug-In Electric Vehicle**

Das Leuchtturmprojekt VECEPT (Vehicle with Cost Efficient PowerTrain) fokussiert sich auf die Entwicklung und Erprobung eines alltagstauglichen, kostengünstigen PHEV mit etwa 50 km rein elektrischer Reichweite als Volumenmodell für den Weltmarkt (geplanter Markteintritt 2017). Neben dem Einsatz von PHEV in gemischten Flotten wird auch das Nutzungsverhalten unterschiedlicher NutzerInnengruppen im Bezug auf die Ladeinfrastruktur untersucht.

## MODELLREGIONEN E-MOBILITÄT

Seit 2008 initiiert und unterstützt der Klima- und Energiefonds den Aufbau von E-Mobilitätsmodellregionen. Der Ankauf von Ladestationen und E-Fahrzeugen, die Bereitstellung von Erneuerbaren Energien sowie die Entwicklung von neuen Geschäfts- und Mobilitätsmodellen sind inhaltlicher Kern des Programms. Die Modellregionen sollen als Erfahrungsquelle, Keimzelle und Multiplikator für die Entwicklung der E-Mobilität in Österreich wirken.

### **Beispiel für die Steiermark: e-mobility Graz**

Ziel der Modellregion Graz ist die Optimierung des gesamten städtischen Verkehrssystems in Verbindung mit der Marktentwicklung der Elektromobilität. Dies geschieht vorrangig durch Etablierung intelligenter systemischer Mobilitätslösungen, die sowohl die Nutzung von Elektrofahrzeugen als auch anderer Formen des Umwelt-Verkehrsverbundes attraktiver machen.

Die Vision bis zum Jahr 2020 lautet:

- 15 % aller PKW-Neuzulassungen in der Modellregion sind E-Autos(das sind 2.400 Autos pro Jahr).
- Der Modal Split in Graz hat sich von derzeit 45% MIV : 55% Umweltverbund (2008) auf 37% MIV : 63% Umweltverbund im Jahr 2020 verändert.

Im Rahmen des Förderprogrammes wurden **2,1 Mio. Euro an Fördermittel** genehmigt.

Weitere Informationen: [www.e-connected.at](http://www.e-connected.at) und unter

## KLIMA-UND ENERGIEMODELLREGIONEN

Mit den Klima- und Energie-Modellregionen initiiert und unterstützt der Klima- und Energiefonds Regionen, die sich zum Ziel gesetzt haben, **von fossilen Energien unabhängig** zu werden. Sie erreichen dieses Ziel, indem sie den Reichtum ihrer regionalen Ressourcen nutzen und dabei ihren Energiebedarf mit einem klugen Mix aus der Produktion von erneuerbaren Energien, Maßnahmen zur Energieeffizienz und intelligenter Steuerung decken.

Die Klima- und Energie-Modellregionen sind ein wesentliches Instrument, um das Ziel der Österreichischen Bundesregierung, bis 2050 unabhängig von fossilen Energieträgern zu werden, umzusetzen. Dabei soll im Jahresverlauf zumindest gleich viel Energie (erneuerbar) produziert werden, wie verbraucht wird.

Im Rahmen des Förderprogrammes wurden **28 Klima- und Energie-Modellregionen** in der Steiermark initiiert. Insgesamt wurden **3,4 Mio. Euro an Fördermittel** genehmigt, die **9,2 Mio. Euro an Investitionskosten** hervorgerufen haben.

### **Beispiel Steiermark: Klima- und Energiemodellregion Hartberg**

Die Kleinregion Hartberg entwickelt sich seit 2011 konsequent zur Klima- und Energie-Modellregion und unterstreicht damit ihre Positionierung als „Città Slow“. Mit vielfältigen Maßnahmen wird die regionale Energiewende vorangetrieben.

Eine weitere Steigerung der Wärmeversorgung aus Holz, Energiesparen im Strom- und Warmebereich, Verbesserung des Radverkehrs und des öffentlichen Verkehrs in der Region, Umstieg auf Elektromobilität und die Bündelung der Ressourcen und Akteure in der Kleinregion: Das sind wesentliche Ziele der Klima- und Energie-Modellregion Kleinregion Hartberg. Die Modellregion mit den Gemeinden St. Johann in der Haide, Greinbach, Hartberg Umgebung und der Stadtgemeinde Hartberg entwickelt sich seit dem Start der Umsetzung im Jahr 2012 konsequent weiter und wird dabei vom Klima- und Energiefonds gefördert. Als Verstärker für die Bemühungen sieht man in der Region auch die Zertifizierung zur „Città Slow“, bei der nachhaltige Umweltpolitik inklusive aktivem Klimaschutz eine zentrale Rolle spielt. Die ersten zwei Umsetzungsjahre werden im Juni 2014 abgeschlossen sein. Die Weiterführung um weitere zwei Jahre wurde bereits genehmigt.

Weitere Informationen unter: [www.klimaundenergiemodellregionen.at](http://www.klimaundenergiemodellregionen.at)

## MUSTERSANIERUNG

Das Programm „Mustersanierung“ des Klima- und Energiefonds bereitet das Feld auf für eine möglichst rasche Verbreitung hoher Sanierungs-Standards mit Hilfe von Vorzeigeprojekten aus der Praxis. Langfristiges Ziel des Förderprogrammes ist es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudesektor zu minimieren. Im Rahmen des Programmes werden umfassende Sanierungsprojekte von betrieblich genutzten und öffentlichen Gebäuden gefördert. Die Sanierungen zeigen, wie durch einen klugen Mix aus innovativer Wärmedämmung, aus Energieeffizienzmaßnahmen und der Integration Erneuerbarer Energien das Haus zu einem Kraftwerk wird, das mehr Energie erzeugt als es verbraucht. Diese Best-Practice Beispiele des Klima- und Energiefonds für umfassende Sanierungen zeigen, welche Möglichkeiten schon heute Realität sind und legen Sanierungsstandards für die Zukunft fest.

Für diese Mustersanierungs-Projekte wurden in der Steiermark **3,3 Mio € an Fördermitteln** genehmigt, die **9,2 Mio € an Investitionskosten** hervorgerufen haben.

Weitere Informationen zu den einzelnen Projekten unter: [www.mustersanierung.at](http://www.mustersanierung.at)

### **Beispiel Steiermark: Mustersanierung Karl Stocker**

Ein alteingesessener Zimmereibetrieb wird dank Unterstützung des Klima- und Energiefonds musterhaft thermisch saniert – ein Vorzeigeprojekt, das ökologisch und wirtschaftlich überzeugt. Der Einzelunternehmer Karl Stocker aus Scheifling im Bezirk Murau lasst sein Betriebsgebäude aus dem Jahr 1964 aus wirtschaftlichen Gründen sanieren und modernisieren. Das Gebäude des alteingesessenen Zimmerei-Handwerksbetriebs ist für einen modern eingerichteten Zimmereibetrieb für einen hohen Vorfertigungsgrad aufgrund seines beschränkten Platzangebots nicht mehr zeitgemäß und wirtschaftlich zu führen. Das Geschäftsfeld muss weiterentwickelt werden: Statt auf ein breites Angebot der Zimmerei setzt Karl Stocker künftig auf eine spezielle Nischenberatung und die Ausführung von Wärmedammaßnahmen. Die Mustersanierung des Betriebsgebäudes soll wirtschaftlich, ökologisch und in der Qualität der Planung und Ausführung gleich zum Vorzeigeprojekt für den neuen Schwerpunkt werden. Die thermische Sanierung nach Stand der Technik mit Passivhaus- Komponenten geht bei diesem Projekt somit Hand in Hand mit einer Modernisierung und Nutzungsänderung. Durch die Sanierungsmaßnahmen sinkt der mittlere U-Wert des Gebäudes von 1,11 auf 0,16 W/(m<sup>2</sup>K).

### **SOLARE GROSSANLAGEN**

In diesem Förderungsprogramm wird die Umsetzung von großen solarthermischen Anlagen gefördert, Messdaten werden erhoben und wissenschaftlich ausgewertet sowie die gewonnenen Erkenntnisse den österreichischen Unternehmen zur Verfügung gestellt.

Gefördert wird die Errichtung von Demonstrations-Anlagen mit bis zu 2.000 m<sup>2</sup> Kollektorfläche, die für die Betriebe die notwendige Prozesswärme oder –kälte liefern. Die Anlagen werden von einem Expertengremium bewertet und einzelne Anlagen werden zur Teilnahme an der (verpflichtenden) Begleitforschung ausgewählt. Die Begleitforschung sammelt Daten während zumindest einem Jahr des Anlagenbetriebs, wertet diese aus und zieht daraus Erkenntnisse bezüglich des Optimierungspotentials von großen Solaranlagen. Sämtliche Erkenntnisse der Begleitforschung werden in geeigneter Form der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

### **Solare Großanlagen in der Steiermark:**

Im Rahmen des Förderprogrammes wurden **120 Projekte** in der Steiermark gefördert. Insgesamt wurden **4,56 Mio. Euro an Fördermittel** genehmigt, die **10,6 Mio. Euro an Investitionskosten** hervorgerufen haben.

### **Beispiel Steiermark: Obsthof Kögerlhof**

Der Obsthof Kögerlhof hat rund 120 m<sup>2</sup> Solarthermiekollektorfläche auf seinem Betrieb installiert. Hauptsächlich wird die produzierte Energie zur **Kühlung** verwendet. Derzeit schon für die Kühlung der Tanks, für die Obstverarbeitung und im Wohnhaus der Familie, zukünftig wird auch das Obstlager solarthermisch gekühlt. Ebenso wird mit der Anlage **Wärme** erzeugt. Da diese in der Produktion häufig kurzfristig in großen Mengen zur Verfügung stehen muss, ist eine Solarthermieanlage geradezu ideal – denn hier gibt es Speichermöglichkeiten.

Die Kosten für das Projekt lagen bei rund 160.000 Euro, der Klima- und Energiefonds hat das Projekt zu 50%, also mit ca. 80.000 Euro gefördert.