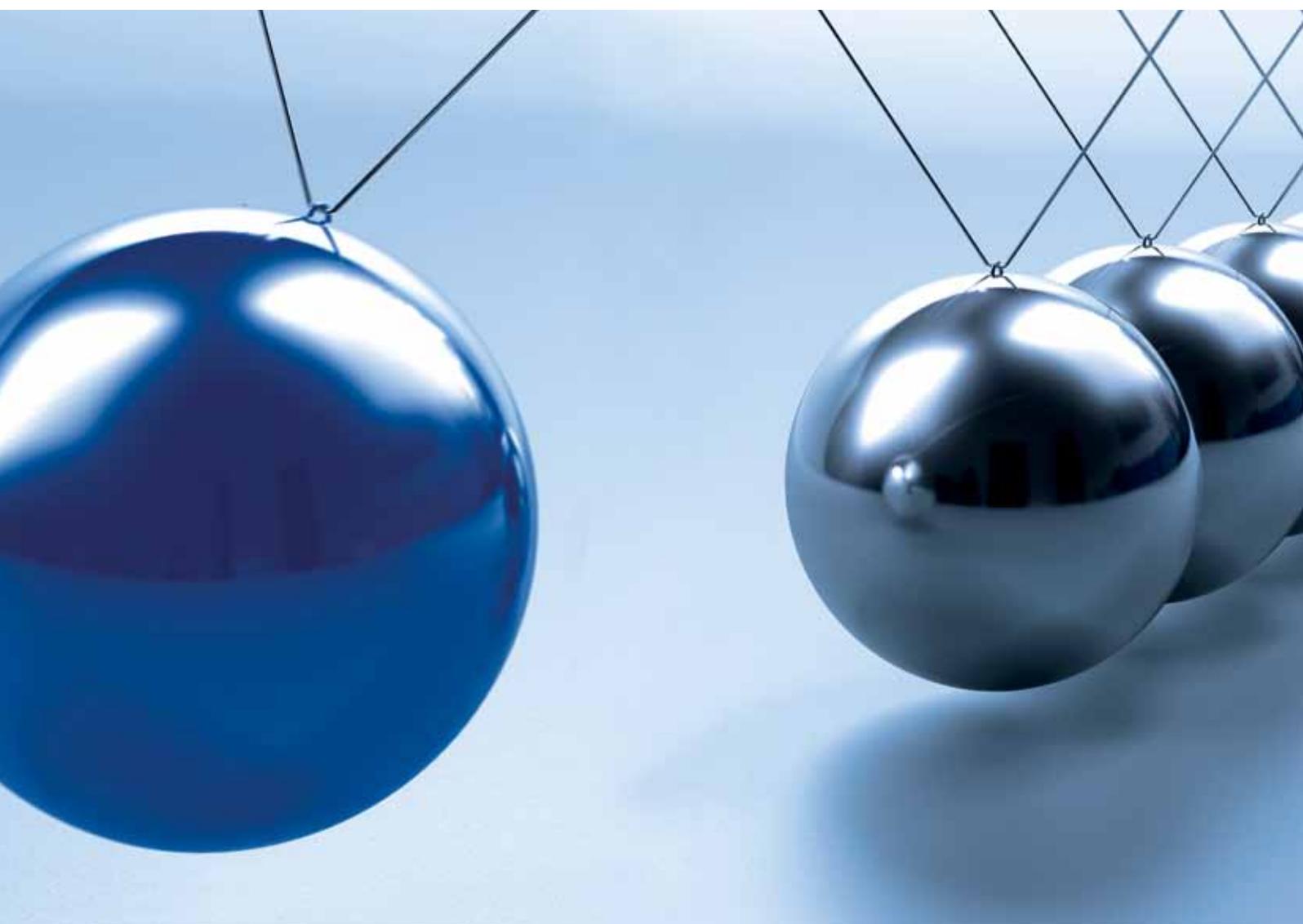


April 2012



Jahresprogramm 2012 des Klima- und Energiefonds



Klimaschutz ist Menschenschutz.



Denn wenn es uns nicht gelingt, die globale Erwärmung zu stoppen, werden viele Menschen unter deren Auswirkungen leiden - auch in Österreich. Darum haben wir uns zu umfassenden Klimaschutzmaßnahmen verpflichtet. Diese Herausforderung ist sehr komplex und kann nicht durch punktuelle Einzelmaßnahmen gelöst werden. Sie ist eine Querschnittsmaterie, für die auf sämtlichen Politikfeldern Antworten gefunden werden müssen.

Als Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie verfolge ich die Klimaschutz-Ziele vor allem auf drei Ebenen: Durch die Schaffung klimafreundlicher Rahmenbedingungen in der Verkehrs- und Technologiepolitik, bei der Planung, Errichtung und Nutzung der Infrastruktur sowie durch die Förderung von Forschung und Entwicklung über den gesamten Innovationszyklus. Eine zentrale Rolle dabei spielt der Klima- und Energiefonds. Mit den Schwerpunkten auf umweltfreundliche Mobilität, Energieeffizienz und Forschung zu erneuerbaren Energien spannt der Klimafonds einen Bogen von der Forschung bis zur Anwendung.

Besonders freut mich, dass in den letzten Jahren verstärkt die Überleitung innovativer Energie- und Verkehrstechnologien in den Markt gelingt, für deren Entwicklung die F&E-Förderung meines Ressorts den Grundstein gelegt hat. Nur durch diese Anwendung neuer Technologien in der Praxis werden sowohl Klimaschutz als auch wirtschaftlicher Erfolg eine Realität.

Der Klima- und Energiefonds beschäftigt sich darüber hinaus heute schon mit der breit gestreuten Ausbildung von Fachkräften für diese innovativen Verkehrs- und Energiesysteme. Denn auch deren Reparatur und Aufrechterhaltung benötigen neues Wissen und neue Fertigkeiten, die zeitgerecht zur Verfügung stehen müssen.

A handwritten signature in blue ink that reads "Doris Bures". The signature is fluid and cursive, with the first letters of "Doris" and "Bures" being capitalized and prominent.

Bundesministerin Doris Bures

Mein Ziel ist es, Österreich bis 2050 in die Energieautarkie zu führen.



Energieautarkie ist ein Gesamtkonzept, bei dem alle profitieren: die Menschen, die Umwelt und das Klima, der Arbeitsmarkt durch zusätzliche „green jobs“ und die österreichische Wirtschaft. Eine Energieversorgung aus ausschließlich heimischen, erneuerbaren Energiequellen ist machbar. Das belegen aktuelle Studien. Daher setze ich mich für den Ausbau der erneuerbaren Energiesysteme und mehr Energieeffizienz ein. Der Klima- und Energiefonds ist dafür ein wichtiges Instrument.

Wir unterstützen damit unter anderem Klima- und Energiemodellregionen, von denen heuer die ersten in die konkrete Umsetzungsphase kommen. Ein Fokus bleibt die Forcierung erneuerbarer Energieformen. Die Fortsetzung der Förderung von Photovoltaik-Anlagen für Private ist dabei ein Beitrag in Richtung „Raus aus Atom und rein in Erneuerbare“. Im Bereich Mobilität wird es einen Schwerpunkt zur Vernetzung der Elektromobilitätsregionen geben.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich Energieeffizienz. Mit dem Energieeffizienzcheck für kleine und mittlere Unternehmen sowie für Land-

wirtschaftsbetriebe und der thermischen Musteranierung im Gebäudebereich investieren wir in einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen.

Denn eines ist klar: Das große Potenzial liegt in der effizienteren Nutzung von Energie und der Nutzung von erneuerbarer Energie. Dadurch sparen wir nicht nur Treibhausgas-Emissionen, sondern auch Energiekosten. Zusätzlich werden wir unabhängiger von teuren importierten Brennstoffen. Nur so kann es uns gelingen, auch morgen noch eine hohe Lebensqualität für uns und unsere Kinder zu erhalten.

Bundesminister Niki Berlakovich



Wir arbeiten weiter an unserer Vision „Zero Emission Austria“.

Der Klimaschutzbericht 2011 des Umweltbundesamts birgt zunächst eine gute Botschaft: die Treibhausgas-Emissionen Österreichs sind seit 2005 konstant rückläufig. Bei genauerem Hinsehen wird aber deutlich, dass es für ein Aufatmen zu früh ist: Die sinkenden Emissionen sind in der globalen Wirtschaftskrise begründet. Die Klimaziele 2020 sind daher weiterhin eine große Herausforderung für Österreich und Europa. In den Bereichen erneuerbarer Energien und Investitionen in Forschung und Entwicklung wurde viel erreicht, in diesen Teilbereichen zeigt Österreich ein starkes und erfolgreiches Engagement. Dass die Maßnahmen nicht ausreichen werden, um die Klimaziele zu erreichen, ist bekannt. Von unserer Vision des „Zero Emission Austria“, die wir im Vorjahr erstmals formuliert haben, sind wir noch weit entfernt. Aber: Allein der Klima- und Energiefonds hat bereits rund 35.000 Projekte für den Klimaschutz und eine nachhaltige Energiezukunft mit circa 600 Mio. Euro gefördert. Sie sind zentrale Bausteine für dieses neue Österreich, das wir aktiv mitgestalten, und sie sind ein starkes Signal der heimischen Klima- und Energiepolitik, bei der wir eine starke und aktive Rolle spielen.

Erfolgreiche, wirksame Projekte zeigen: Wir haben schon viel erreicht. Aber lassen wir den Blick nach vorne schweifen: Was ist unsere Vision? Weiterhin ist es „Zero Emission Austria“, für das wir arbeiten. Denn es ist der einzig mögliche Weg, die 20-20-20 Ziele der Europäischen Union zu erreichen. Unser Hebel ist zum einen die Forcierung der Energie- und Mobilitätsforschung, wo Österreich bereits heute im internationalen Spitzenfeld rangiert. Neue Energie- und Mobilitätstechnologien, deren Entwicklung und Erprobung wir maßgeblich in Österreich unterstützen, sehen wir als Schlüssel für eine wirtschaftlich erfolgreiche und nachhaltige Zukunft. Erst durch die konsequente Entwicklung und den Einsatz neuer Technologien wird „Zero Emission Austria“ möglich sein.

Zum anderen setzen wir weiterhin auf die Entwicklung intelligenter Verkehrskonzepte. Die verkehrsbedingten Emissionen sollen laut „Weißbuch Verkehr“ bis 2050 um 60 % reduziert werden, konventionelle Autos zur Gänze aus dem Stadtbild verschwinden. Unsere Antwort auf diese Herausforderung: Wir setzen hier weiterhin auf Modelle und Regionen. Unsere E-Mobilitäts-Modellregionen testen bereits heute die breite Masseneinführung der E-Mobilität und sind europaweit führend in diesem Bereich. Ergänzend dazu fördern wir Forschung zu E-Mobilität. Unsere „Leuchttürme der Elektromobilität“ zeigen, welche neuen Technologien die Zukunft der Mobilität bestimmen werden. Die Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene und die Integration intelligenter Verkehrskonzepte und -leitsysteme in Städte und urbane Regionen werden von uns als Querschnittsthema durch mehrere Förderprogramme getragen. Auf der Umsetzungsseite fördern wir nicht nur die rasche Markteinführung von innovativen, klimafreundlichen und nachhaltigen Technologien, Produkten und Dienstleistungen, sondern auch den Umbau des Energiesystems für eine CO₂-arme Energieversorgung. Diese neuen, intelligent gesteuerten Systeme, basierend auf der Forcierung von Energieeffizienz und Energieeinsparung und kombiniert mit einem klugen Mix von erneuerbaren Energien, werden bereits erfolgreich in unseren Klima- und Energiemodellregionen umgesetzt. Darüber hinaus ist es gelungen, mit Programmen wie der „Mustersanierung“ zu zeigen, dass klimaschützende Zukunftstechnologien bei der Sanierung von Gebäuden bereits heute schon realisierbar und ökonomisch darstellbar sind. Mit unseren Leuchtturmprojekten in ganz Österreich sind wir auf dem besten Wege, den Sanierungsstandard nachhaltig

anzuheben – bis zur Realisierung unserer Vision vom „Gebäude als Kraftwerk“. Sämtliche Maßnahmen zielen darauf ab, Technologien und konkrete Produkte schnell am Markt zu etablieren – nur so profitieren Umwelt und Wirtschaft.

Der Klima- und Energiefonds wirkt. Durch die konsequente Unterstützung von Forschung und Entwicklung bis hin zur Forcierung der Markteinführung von nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen gelingt uns die rasche Überführung von technologischen Neuerungen in den österreichischen Lebensalltag – nachhaltige Technologien bringen wir schneller auf den Markt.

Der Klima- und Energiefonds wirkt heute, weil wir in den Modellregionen und den „Smart Cities“ mehr als 4,8 Mio. Menschen in Österreich täglich dabei unterstützen, eine nachhaltige Energieversorgung für ihre Region aufzubauen und klimaneutral zu leben. Wir wirken sofort, weil wir z. B. durch die Förderung tausender E-Bikes zeigen, wie Verkehr umweltverträglich funktionieren kann, und weil wir die Integration erneuerbarer Energien in den Alltag forcieren. Wir wirken morgen, weil wir durch Leuchtturm- und Musterprojekte zeigen, dass die zentralen Schritte für eine nachhaltige Klima- und Energiezukunft finanzier- und machbar sind. Und wir wirken übermorgen, da wir schon heute intelligente Lebensräume skizzieren und heimische Forschung und Entwicklung unterstützen, die die Erreichung der Klimaziele erst möglich machen und gleichzeitig die Innovationskompetenz am Wirtschaftsstandort Österreich stärken.

Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds

Ingmar Höbarth
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

Inhalt

Einleitung	7
01 Programmlinie Forschung	9
Energie- und Mobilitätsforschung	9
1.1 Energieforschung	9
1.2 Smart Cities – FIT for SET	10
1.3 Energieeffiziente Fahrzeugtechnologien	11
Klimafolgenforschung	12
1.4 Austrian Climate Research Programme	12
02 Programmlinie Verkehr	14
2.1 Mobilität für Österreich	14
2.1.1 Modellregionen der E-Mobilität	14
2.1.2 Leuchttürme der E-Mobilität	16
Intelligenter Verkehr	18
2.2 Innovationen für grüne und effiziente Mobilität – Umsetzungsmaßnahmen aus dem IVS-Aktionsplan	18
Multi-Modal-Mobil	19
2.3 Mikro-ÖV Systeme & Intermodale Schnittstellen im Radverkehr	19
2.4 Multimodale Verkehrssysteme – Forcierung von Mobilitätsmanagement, Radverkehr und Fuhrparkumstellungen – Aktionsprogramm klima:aktiv mobil	21
Nachhaltige Logistik	22
2.5 Smart Urban Logistics	22
2.6 Leuchttürme der Branchen- und Regionallogistik / Anschlussbahnen	23
03 Programmlinie Marktdurchdringung	24
Bildung für Energie und Mobilität	24
3.1 Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz	24
Das Gebäude als Kraftwerk	25
3.2 Mustersanierung	25
Österreich auf dem Weg in die Energieautarkie	26
3.3 Klima- und Energiemodellregionen	26
Ausbau der erneuerbaren Energien	28
3.4 Solarthermie – solare Großanlagen	28
3.5 Photovoltaik / GIPV / GIPV Fertighäuser	30
3.6 Austausch von fossilen Heizsystemen durch erneuerbare Energien	31
Steigerung der Energieeffizienz	31
3.7 KMU-Energieeffizienzcheck	31
3.8 Energieeffizienzcheck Landwirtschaft	32
3.9 Bewusstseinsbildung „Erneuerbare Energien/Energieeinsparung/Energieeffizienz“	33
3.10 Allgemeine klimarelevante Projekte	34

Einleitung

Seit mehr als vier Jahren arbeitet der Klima- und Energiefonds als zentrales Instrument der österreichischen Bundesregierung für Klimaschutz, höhere Energieeffizienz und den Ausbau von innovativer erneuerbarer Energie. Er hat sich in dieser Zeit als Impulsgeber und verlässlicher Partner für heimische Unternehmen und Institutionen etabliert, die durch gezielte Förderungen ihre starke Position im internationalen Wettbewerb ausbauen und nachhaltige Arbeitsplätze schaffen.

Die Arbeit der ersten Jahre zeigt ihre Wirkung: Mehr als 35.000 Energie- und Klimaschutzprojekte wurden in dieser Zeit mit der Unterstützung des Klima- und Energiefonds realisiert und damit ein Umbauprozess in der Wirtschaft und Gesellschaft initiiert. Ein Prozess, der in der Vision „Zero Emission Austria“ mündet: Ein Österreich, das klimabewusst und nachhaltig mit zukunftsfähigem Energie- und Mobilitätsmix lebt und arbeitet.

Bislang hat der Klima- und Energiefonds dafür ein Budget von rund 600 Mio. Euro eingesetzt. Bevölkerung und Wirtschaft haben sich mit weiteren 1,2 Mrd. Euro an der Umsetzung beteiligt. Weitere 130 Mio. Euro werden 2012 für wirkungsvolle und nachhaltige Energie- und Verkehrsprojekte im Sinne des Klimaschutzes vergeben: Mit größter Sorgfalt und im Bewusstsein, damit die Weichen für ein lebenswertes Österreich zu stellen.

Österreich hat sich ehrgeizige Ziele gesetzt. Nicht nur bei der Senkung der CO₂-Emissionen und beim Ausbau der erneuerbaren Energien, sondern auch bei der Steigerung der Energieeffizienz. Der Klima- und Energiefonds wird einen zentralen Beitrag dazu leisten. Mit Blick auf die kurz- bis mittelfristig bestehenden Reduktionspotenziale und die langfristige Verfügbarkeit österreichischer Technologien für den Klimaschutz auch nach 2020 wurde das vorliegende Förderprogramm 2012 erarbeitet. Es hält an bewährten Programmen – wie der Energie- und Klimaforschung, dem Ausbau der Modellregionen, die internationale Erfolgsmodelle sind, dem Aufbau von „Smart Cities“ und „Smart Urban Regions“ und den Programmen im Bereich

des Verkehrs fest. Denn nur durch Kontinuität werden langfristig Erfolge möglich – ganz konkret die Einsparung von CO₂, höhere Energieeffizienz und der Umstieg auf erneuerbare Energien.

Neue, starke Zeichen werden z. B. mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen sowie Aus- und Weiterbildungsprogrammen gesetzt. Durch eine Erhöhung des Bewusstseins in der Bevölkerung und die Verbesserung der Aus- und Weiterbildung von ProfessionistInnen wird es gelingen, die Umsetzung der Vision „Zero Emission Austria“ wesentlich voranzutreiben – eine nicht diskutierbare Notwendigkeit, behält man die 20-20-20 Ziele der EU im Auge. Die Förderungen orientieren sich – entsprechend dem Selbstverständnis des Klima- und Energiefonds – an den folgenden drei Strategien:

- Low Energy – Reduktion der Energiemengen
- Low Carbon – Forcierung erneuerbarer Energieträger
- Low Distance – Reduktion der Distanzen

Diese Strategien spiegeln sich in den drei Förderlinien des Klima- und Energiefonds wider: Forschung, Verkehr und Marktdurchdringung. Es sind miteinander verknüpfte, ineinander greifende Programme, die zum einen Know-How generieren und zum anderen in der Praxis erproben und anwenden. Dem Klima- und Energiefonds geht es darum, Prozesse zu beschleunigen und Forschungsergebnisse rasch in den Markt zu bringen. Das Förderangebot erstreckt sich daher von anwendungsorientierter und grundlagennaher Forschung bis hin zur Markteinführung von nachhaltigen Produkten und Systemen. Dies ist die Voraussetzung für ein klimaneutrales Wirtschafts- und Gesellschaftssystem.

Forschung

Österreichs Zukunft wird durch diese Investitionen in Forschung und Entwicklung nachhaltig gesichert. Langfristige, nachhaltige Strukturreformen sind die Zielsetzung des Klima- und Energiefonds – der Wirkungshorizont dieser Programmschienen ist entsprechend lang. Doch allein die Förderprogramme im Bereich Energieforschung, die von 2007

bis 2011 mit insgesamt 171 Mio. Euro dotiert waren und mehr als 542 konkrete Projekte unterstützt haben, erhöhten die Forschungsquote in Österreich um 200 %. An diese Erfolgsgeschichte wird das neue Programm „Energieforschung“ 2012 anknüpfen: Es fokussiert die Bereiche „Emerging Technologies“, „Klassische Energieforschung“ und „Testbed“. Neu ist auch das Programm „Energieeffiziente Fahrzeugtechnologien“, das ambitionierte Entwicklungsprojekte mit hohem CO₂-Reduktionspotenzial fördert. Kontinuität und damit Handlungssicherheit für Unternehmen und Institutionen zeigt der Klima- und Energiefonds durch die mittlerweile 5. Auflage des Klimafolgenforschungsprogramms „ACRP“ und die Weiterführung von „Smart City - FIT for SET“.

Verkehr

Der Klima- und Energiefonds forciert E-Mobilität. Doch es geht nicht nur darum, aus benzin- oder dieselbetriebenen Fahrzeugen elektrische zu machen. Es geht um Konzepte, wie Mobilität klimaverträglich und ohne Komfortverluste gestaltet werden kann – nach diesen verlangen sämtliche Förderprogramme des Klima- und Energiefonds. Weiters ist den Programmen gemein, dass sie die Ergebnisse des interministeriellen Prozesses zur E-Mobilität aufgreifen und konkret umsetzen. Das Programm „Innovationen für grüne und effiziente Mobilität – Umsetzungsmaßnahmen aus dem IVS-Aktionsplan“ leistet darüber hinaus einen essentiellen Beitrag zur Gesamtstrategie für ein Intelligentes Verkehrssystem, das den europäischen Rahmenbedingungen und nationalen Vorgaben entspricht.

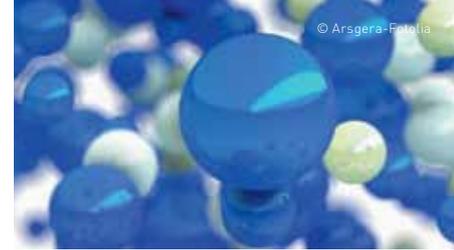
„Modellregionen“ und „Leuchttürme“ sind bereits bekannte Formate, welche die E-Mobilität in Österreich unterstützen. Mit neuen, vernetzten Schwerpunkten werden diese auch 2012 fortgesetzt. „Klima:aktiv mobil“, die Förderaktionen „Anschlussbahnen“, „Mikro-ÖV Systeme“ und „Intermodale Schnittstellen im Radverkehr“ dienen dazu, nachhaltige Verkehrslösungen zu entwickeln und umzusetzen.

Das neue Programm „Smart Urban Logistics“ greift den Bereich des Wirtschafts- und Güterverkehrs heraus und ergänzt die Ausschreibung „Smart Cities – FIT for SET“.

Marktdurchdringung

Der Klima- und Energiefonds verbindet im Jahresprogramm 2012 bewährte Strategien der Marktdurchdringung, wie dem Auslösen von Multiplikatoreffekten durch Vorzeigeprojekte und Vorzeigeregionen mit der Forcierung innovativer Technologien im Bereich Energieeffizienz und dem Ausbau erneuerbarer Energien. So ist der Aufschwung der Photovoltaik in den vergangenen Jahren in Österreich zum größten Teil auf unsere Förderaktionen zurückzuführen – bislang hat der Klimafonds über 12.000 PV-Anlagen bis 5 kW unterstützt. Die Förderung der besonders innovativen gebäudeintegrierten Photovoltaik wird auch 2012 fortgesetzt. Zu einer Erfolgsgeschichte hat sich unser Konzept „Modelle und Regionen“ entwickelt, das nun – nach fast fünf Jahren – deutliche Wirkung zeigt. 4 Mio. Menschen leben in „Klima- und Energiemodellregionen“ und „Modellregionen für E-Mobilität“. In diesen werden nicht nur neue Energie- und Verkehrssysteme entwickelt, es werden auch Modelle für eine nachhaltige Klima- und Energiezukunft mit Begeisterung gelebt. Und es werden auch Arbeitsplätze in Zukunftsbranchen geschaffen, die langfristig in der Region erhalten bleiben. Zur Steigerung der Energieeffizienz bieten wir weiterhin spezielle Beratungsprogramme für KMUs aber auch für landwirtschaftliche Betriebe an und setzen auf bewusstseinsbildende Maßnahmen.

01 Programmlinie Forschung



Energie- und Mobilitätsforschung

1.1 Energieforschung¹

Energieforschung heißt Standortsicherung und Klimaschutz. In Österreich entwickelte innovative Energietechnologien sind bereits heute in vielen Bereichen international führend und werden entsprechend nachgefragt. Die Aufgabe der Forschung ist es, technologische Entwicklungen und Innovationen zu ermöglichen. Insbesondere in der Erhöhung der Energieeffizienz – mehr als 190.000 Beschäftigte in der energieintensiven Industrie – liegen noch enorme Potenziale, die es auszuschöpfen gilt.

Im Mittelpunkt der Energieforschung stehen Spitzentechnologien, die sowohl kurz- als auch längerfristig einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und damit auch Markt- und Exportchancen verheißen.

Programmziele

Mit dem Energieforschungsprogramm investiert der Klima- und Energiefonds in die Weiterentwicklung bestehender Technologien sowie in neue Ideen für nachhaltige Energie in allen Anwendungsbereichen von Gesellschaft und Wirtschaft.

Im Sinne von „Stärken stärken“ werden die Fördermittel auf Technologien konzentriert, die wesentliche Fortschritte im Klimaschutz, zügige Umsetzbarkeit und die Stärkung der österreichischen Wirtschaft versprechen. Maßstab der Energieforschung müssen ganzheitliche und nachhaltige Technologiesysteme unter Einbeziehung von ökonomischen und sozialen Aspekten sein.

Zielgruppe

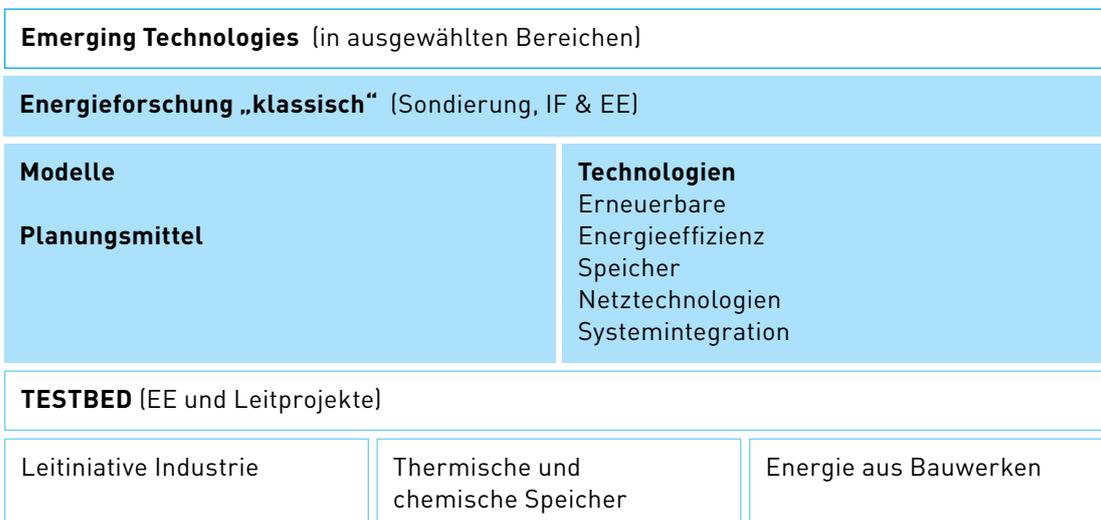
Industrie, Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen und Forschungseinrichtungen

Programminhalte

Das Nachfolgeprogramm von „Neue Energien 2020“ konzentriert sich auf folgende Forschungsgebiete als tragende Säulen der Forschungs- und Technologieentwicklung:

Mit „**Emerging Technologies**“ soll die grundlagen- nahe, angewandte Forschung gefördert werden, um einerseits das kurz- bis mittelfristig bestehende Optimierungspotenzial zu erschließen und andererseits für die Zeit nach 2020 innovative Technologien zum Klimaschutz zur Verfügung zu stellen. Inhaltlich wird (unter anderem) an Bionik, Materialwissenschaften oder biogene Treibstoffe gedacht. Der Schwerpunkt für das Jahr 2012 sowie das Konzept wird im Rahmen der Ausschreibungsplanung festgelegt.

Energiesysteme, Netze
VerbraucherInnen



Industrie, Gewerbe, Handel
Dienstleistung

¹ Titel wird geändert und bekannt gegeben.

Die Konzeption von „**Energieforschung klassisch**“ erfolgt aufbauend auf die Programmevaluierung von fünf Jahren Energieforschung (Energiesysteme der Zukunft bis 5. Ausschreibung „Neue Energien 2020“). Die thematische Konzentration bezieht sich auf die Schwerpunkte „Erneuerbare Energien“, „Energieeffizienz“, „Energiespeicher und -netze“ in den Bereichen (a) Energiesysteme, Netze und VerbraucherInnen und (b) Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistung. Insgesamt sollen integrierte und systemorientierte Lösungsansätze gefunden werden.

Mit „**Testbeds**“ sollen mit Unterstützung des Klima- und Energiefonds richtungweisende Demo- und Pilotprojekte in drei ausgewählten Bereichen umgesetzt werden.

Begleitprogramm

Vernetzung und Wissenstransfer durch ausgewählte Aktivitäten wie „Science Brunch“ (Veranstaltung und Publikation), Veranstaltungen zu relevanten Forschungsthemen, Online-Veröffentlichung der publizierbaren Endberichte als „Blue Globe Report“. Die Integration neuer Verbreitungswege und Medien sowie die Einbeziehung von nationalen und internationalen ForscherInnen und Institutionen oder Verbänden aus den relevanten Branchen soll intensiviert werden, um die Multiplikatoren-Wirkung zu verbessern.

Budgetvolumen: 25,5 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: FTE-Richtlinie, UFI-Richtlinie

Abwicklungsstelle: FFG, KPC, ggf. Kooperation AWS

1.2 Smart Cities – FIT for SET

Während Städte global nur 2 % der Erdoberfläche ausmachen, verbrauchen sie ein Viertel der Energie und sind für vier Fünftel der Treibhausgas-Emissionen verantwortlich. Speziell für Stadtverwaltungen ist die „Stadt der Zukunft“ eine ernst zu nehmende Herausforderung. Smarte Lösungen im urbanen Bereich stellen sich den

demografischen Herausforderungen mit visionärer Architektur, intelligenten und nachhaltigen Energie- und Kommunikationstechnologien und einem flexiblen Angebot im Modal Split.

Österreichische Unternehmen sind in vielen Bereichen, von der Umwelttechnologie über Gebäudetechnologien bis hin zur Elektromobilität, internationale Spitzenreiter. Mit Unterstützung des Klima- und Energiefonds planen und realisieren diese Betriebe wegweisende Demoprojekte für eine weiterhin hohe Lebensqualität in Österreichs Städten.

Programmziele

Mit dem Förderprogramm „Smart Cities – FIT for SET“ investiert der Klima- und Energiefonds in die langfristige Planung und Umsetzung intelligenter Städte: Heimische Unternehmen forschen an neuen Technologien und zeigen ihre Ideen für die Städte der Zukunft. Sie setzen ambitionierte und innovative Leitprojekte um, die für Österreich und für Europa richtungweisende Impulse geben. Zentrales Ziel der dritten Ausschreibung ist die weitere Unterstützung von europaweit sichtbaren „Smart City“-Pilot- und Demoprojekten in österreichischen Städten, in denen bestehende bzw. bereits weitgehend ausgereifte Technologien, Systeme und Prozesse zu interagierenden Gesamtsystemen integriert werden: Damit sollen österreichische Unternehmen, Kommunen und Forschungseinrichtungen gerüstet sein, sich auch in europäischen Projekten zu „Smart Cities“ (Programmlinie des SET-Plans/ Europäischer Strategieplan für Energietechnologie) zu beteiligen.

Zielgruppe

Konsortien aus InvestorInnen, TechnologieentwicklerInnen und -anbieterInnen, Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen, Raum- und VerkehrsplanerInnen, Forschungseinrichtungen, Länder und Gemeinden.

Programminhalte

2012 werden mit der Unterstützung des Klima- und Energiefonds weitere großvolumige Pilot- und



Demonstrationsprojekte im urbanen Kontext gefördert, wobei auf die Instrumente der Forschungsförderung sowie der umweltrelevanten Investitionsförderung zurückgegriffen wird: Gesucht werden Projekte mit internationaler Ausrichtung sowie weitere Städte für Testbeds. Die thematische Anbindung Richtung internationaler Entwicklungen (SET-Plan, European Industrial Initiatives, Urban Europe etc.) wird weiter verfolgt. Synergien mit laufenden bzw. abgeschlossenen Forschungsprojekten sind explizit erwünscht.

Um großvolumige Demonstrationsprojekte, die in der Umsetzung auch den internationalen Anforderungen an „Smart Cities“ gerecht werden können, zu unterstützen, sollen 2012 erste Initiativen gesetzt werden, um die Mittel des Klima- und Energiefonds mit anderen Finanzierungsinstrumenten zu kombinieren bzw. sie durch diese zu erweitern.

Begleitprogramm

Ein zentrales Anliegen des Klima- und Energiefonds ist die Schaffung einer Informations- und Wissensplattform für österreichische „Smart Cities“. Mit gezielten Methoden und Tools sowie aufbereiteten Ergebnissen soll der Wissens- und Erfahrungsaustausch innerhalb der „Smart City“-Community gewährleistet werden. Dies wird durch den laufenden Ausbau der Webplattform www.smartcities.at, Vernetzungsveranstaltungen (z. B. Roundtables, Progress-Workshops etc.) sowie Begleitmaßnahmen in Form von themenorientierten Studien & Konzepten wie z. B. die weiterführende Entwicklung von österreichischen „Smart-City“-Profilen gewährleistet.

Budgetvolumen: 8 Mio. Euro

Richtlinie: FTE-Richtlinie, UFI-Richtlinie, Bundesvergabegesetz

Abwicklungsstelle: FFG, KPC, ggf. Kooperation AWS

1.3 Energieeffiziente Fahrzeugtechnologien²

Der Verkehr ist einer der großen Treibhausgas-Emittenten in Österreich. Während in den letzten Jahren in den anderen Sektoren die CO₂-Emissionen reduziert werden konnten, ist hier weiterhin ein Wachstum zu verzeichnen. Deshalb müssen komplementär zur kontinuierlichen Weiterentwicklung etablierter Fahrzeugtechnologien echte Technologiesprünge mit hohen ökologischen Vorteilen in der Antriebstechnik und eine optimierte Integration des Antriebssystems in gewichtsreduzierte Gesamtfahrzeuge erreicht werden, um die vereinbarten Klimaziele zu erreichen. Diese hohe Priorität der Entwicklung von neuen Fahrzeugtechnologien wird auch im „Weißbuch Verkehr“ der Europäischen Union aus dem Jahr 2011 betont.

Programmziele

Die Förderungen des Klima- und Energiefonds sollen innovative Technologieentwicklungen der österreichischen Industrie und Forschung unterstützen, die auch in einer kurz- und mittelfristigen Perspektive bereits eingeleitete Entwicklungen miteinander vernetzen, komplementär ergänzen und in Richtung Marktreife weiterentwickeln. Um die Synergien aus der Zusammenarbeit komplementärer PartnerInnen zu nutzen, sollen dabei im Unterschied zum Basisprogramm der FFG kooperative F&E-Projekte gefördert werden, die ein besonders hohes Treibhausgas-Einsparpotenzial haben.

Es ist absehbar, dass langfristig Hybrid- und Batterieantriebe die dominierenden Antriebstechnologien werden. Um jedoch auch kurz- und mittelfristig einen Beitrag zum Klimaziel leisten zu können, ist verstärkt ein gezielter Schwerpunkt in der Optimierung der Verbrennungskraftmaschine zu setzen, weil optimierte konventionelle Antriebe durch die große Anzahl an Fahrzeugen am weltweiten Markt kurz- und mittelfristig einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der CO₂- und Emissionsziele leisten müssen und Verbrennungskraftmaschinen in Hybridantrieben auch mittel- und langfristig einen wesentlichen Anteil am Markt

² Titel wird geändert und bekannt gegeben.

behalten werden. Österreich kann dabei durch das hohe international anerkannte technologische Know-How im Bereich der Fahrzeugtechnik einen großen Beitrag leisten.

Zielgruppe

Konsortien aus Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Industrie

Programminhalte

Komplementär zur inkrementellen Weiterentwicklung der Verbrennungskraftmaschine verfolgt der Schwerpunkt „Energieeffiziente Fahrzeugtechnologien“ ambitionierte Entwicklungsprojekte mit hohem CO₂-Reduktions-Potenzial, die aber auch einen Mehrwert bei der Anpassung der Verbrennungskraftmaschine an andere Energiewandler und Energiespeicher in Hybridantrieben leisten können.

Ein zweiter Schwerpunkt ist die Integration des Antriebsstrangs in das Gesamtfahrzeug, wo insbesondere der Leichtbau eine deutliche Reduktion der CO₂-Emissionen sowohl bei Fahrzeugen mit konventionellen Antriebssystemen als auch bei alternativen Antriebssystemen leisten kann. Bei letzteren ist die Reduktion des Fahrzeuggewichts besonders notwendig, um trotz des oft geringeren Energieinhalts des Energieträgers bzw. -speichers in alternativen Antriebssystemen dennoch eine ausreichende Fahrzeugreichweite zu erzielen.

Im Bereich des Straßenfernverkehrs wird die reine Batterieelektromobilität aus heutiger Sicht nicht realisierbar sein und deshalb werden Verbrennungsmotoren mit alternativen Treibstoffen langfristig eine dominante Rolle spielen, weshalb sich die F&E-Anstrengungen in diesem Programmteil auf die verfahrenstechnische Optimierung der Biotreibstoffe für deren Verwendung in der Verbrennungskraftmaschine sowie auf die wechselseitige Anpassung von Antrieb und Treibstoff konzentrieren sollen.

Schließlich verfolgt der Schwerpunkt „Energieeffiziente Fahrzeugtechnologien“ das Ziel, die hohen Optimierungspotenziale zu nutzen, die in der Optimierung der Energieeffizienz des Gesamtfahrzeugs

liegen. Die rasche Weiterentwicklung neuer oder alternativer Fahrzeugkomponenten in den letzten Jahren bewirkt einen verstärkten Bedarf für eine verbesserte Abstimmung dieser Teilkomponenten, um ein Gesamtoptimum zu erreichen, das manchmal nicht nur eine Kombination der effizientesten Einzelkomponenten darstellt. Ein Schwerpunkt dieser Bemühungen sind die elektronische Steuerung und Regelung beim Zusammenwirken aller Fahrzeugkomponenten für ein energieoptimiertes Gesamtfahrzeug inklusive aller Nebenaggregate. Die Steuerung und Regelung von Alternativantrieben sind jedoch nicht Gegenstand dieses Programmschwerpunkts.

Budgetvolumen: 3 Mio. Euro

Richtlinie: FTE-Richtlinie, UFI-Richtlinie

Abwicklungsstelle: FFG, KPC, ggf. Kooperation AWS

Klimafolgenforschung

1.4 Austrian Climate Research Programme

Der Klima- und Energiefonds hat mit dem „Austrian Climate Research Programme (ACRP)“ eine Forschungsschiene eingerichtet, die Grundlagen für Klimaanpassungs- und Klimaschutzentscheidungen auf der Basis von Systemverständnis im disziplinären und im interdisziplinären Bereich erarbeitet.

Der inhaltliche Schwerpunkt des Austrian Climate Research Programme (ACRP) liegt in der Erforschung nationaler Ausprägungen und Auswirkungen des Klimawandels und der sich daraus ergebenden Anpassungserfordernisse bis hin zu inter- und transdisziplinären Vulnerabilitätsstudien, Risikomanagementansätzen und „Policy“-Analysen. Das Programm soll die österreichische Forschungskompetenz auf diesem Sektor ausbauen und sie verstärkt in die internationale Forschung einbinden. Das Programm wird von einem inter-



nationalen „Steering Committee“ begleitet, das die inhaltlichen Schwerpunkte der Ausschreibungen auf Basis der bisherigen Ausschreibungsergebnisse sowie der aktuellen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Fragestellungen vorschlägt. Hierbei wird der Fokus auf Fragestellungen, die Österreich besonders betreffen, gelegt.

Programmziele

Mit dem ACRP verfolgt der Klima- und Energiefonds der Bundesregierung eine Stärkung der wissenschaftlichen Grundlage für zunehmend wichtige Entscheidungen hinsichtlich Klimaanpassungsmaßnahmen und deren Wechselwirkungen untereinander sowie mit Klimaschutzmaßnahmen. Vor diesem Hintergrund ist insbesondere die sich derzeit in Entwicklung befindliche Klimawandel-Anpassungsstrategie zu erwähnen. Unter Federführung des Lebensministeriums und in enger Zusammenarbeit mit den Ländern, den betroffenen Ministerien und Sozialpartnern, InteressensvertreterInnen und NGOs wurden seit dem Jahr 2007 konkrete Arbeiten zur Entwicklung einer umfassenden nationalen Klimawandel-Anpassungsstrategie durchgeführt. Dieser Prozess sowie die folgende Umsetzung der Strategie werden durch ACRP unterstützt, sich daraus ergebende Fragestellungen sollen im Rahmen der Ausschreibung besonders berücksichtigt werden.

Weiters sollen regionalisierte Klimaszenarien und Analysemethoden allgemein verfügbar gemacht werden, mit denen künftig die Auswirkungen des Klimawandels, der Anpassungsbedarf, Kosten und Nutzen von Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen sowie deren Wechselwirkungen für Regionen, Kommunen und Wirtschaftssektoren in Österreich in vertretbarer Zeit ermittelt werden können. Studien zur „Climate Policy“ auf der nationalen, EU- und globalen Ebene sollen Wissen für Österreich bereitstellen, um Entscheidungen auf Basis solider wissenschaftlicher Grundlagen treffen zu können. Darüber hinaus soll die österreichische Forschungskompetenz im Bereich der Klimaforschung ausgebaut und österreichisches Know-how besser in die internationale Forschung integriert werden.

Zielgruppe

Forschungseinrichtungen, Unternehmen

Programminhalte

Die Klimaforschungsaktivitäten in Österreich sollen sich in erster Linie mit Fragestellungen befassen, die für Österreich von Relevanz sind – die regionalen und lokalen Ausprägungen des Klimawandels und die Ursachen dieser Ausprägungen, die Auswirkungen klimatischer Änderungen auf Ökosysteme, bestimmte Wirtschaftssektoren, die Gesundheit, soziale Aspekte etc. Im Fokus des Interesses stehen insbesondere auch der Anpassungsbedarf und die Wechselwirkungen zwischen Anpassung und Minderungsmaßnahmen. Darüber hinaus sollen Fragen der „Governance“ und „Policy“ im Klimabereich und von Optionen und Hemmnissen bei der Umsetzung von Klimaanpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen angesprochen werden. Die Forschungsarbeiten umfassen u. a. naturwissenschaftliche, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche, rechtliche und technische Fragestellungen, die in der Regel interdisziplinär und teilweise auch transdisziplinär zu lösen sind. Vor diesem Hintergrund soll das ACRP von Anfang an mit einer internationalen Perspektive und unter Einbindung von ausländischen PartnerInnen angelegt werden. Ein Themenschwerpunkt der Ausschreibung sollen sowohl der Aufbau neuer als auch die Vertiefung und Verbreiterung bestehender Netzwerke und Wissenszentren im Bereich der Klima- und Klimafolgenforschung sein.

Ausschreibungsthemen berücksichtigen die Ergebnisse der vorangegangenen ACRP-Ausschreibungen und sind in ein Gesamtkonzept eingebettet.

Budgetvolumen: 4 Mio. Euro

Richtlinie: FTE-Richtlinie

Abwicklungsstelle: KPC

2.1 E-Mobilität für Österreich

Elektromobilität ist für Österreich aus technologie-, wirtschafts- und verkehrspolitischen sowie aus energie- und umweltpolitischen Aspekten von großer Bedeutung.

Per Ministerratsvortrag vom 5. 10. 2010 haben die Bundesministerin und Bundesminister der Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW); für Verkehr-, Infrastruktur und Technologie (BMVIT) und für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) die Koordinierungsstruktur zum Thema E-Mobilität sowie die Errichtung der entsprechenden Gremien zur Kenntnis der Bundesregierung eingebracht. Zur Bündelung der Kräfte haben die drei Ressorts im Sinne gemeinsamer Ziele und Leitlinien und einer abgestimmten Vorgangsweise eine Steuerungsgruppe auf GeneralsekretärIn- bzw. Sektionschefinebene eingesetzt, welcher ein beratendes Gremium zusammengesetzt aus Fachexpertinnen/Fachexperten aus Wirtschaft, Verwaltung und Forschung in Form eines Beirates zur Seite steht.

Seit März 2011 wurde in neun Arbeitsgruppen von zahlreichen ExpertInnen aus Forschung, Wirtschaft und Verwaltung an einem gemeinsamen Weg zur E-Mobilität für Österreich gearbeitet. Im Rahmen dieses Arbeitsprozesses wurden unter anderem folgende programmrelevante Handlungsfelder formuliert:

- Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen für E-Mobilität und Steigerung der Effizienz im Energie- und Verkehrssystem dient der Reduzierung von Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen sowie der Importabhängigkeit. Ziel ist die Versorgung der E-Mobilität aus einem breiten Spektrum kosteneffizienter erneuerbarer Energiequellen.
- Österreich implementiert intelligente, technologie- und nutzerInnenorientierte Anreizsysteme zur Stärkung österreichischer Technologieführerschaft und Standortsicherheit sowie heimischer Wertschöpfung und Realisierung positiver Umwelteffekte.

- Bestehende und in Aufbau befindliche Modellregionen liefern erste Erkenntnisse regional und ökologisch fokussierter Anwendungen. Diese Modellregionen werden miteinander verbunden.

Die Programme des Klima- und Energiefonds orientieren sich an den Ergebnissen dieses Prozesses. Um die Leuchttürme und Modellregionen gut zu vernetzen, finden regelmäßige, gemeinsame Beiratssitzungen statt. Hier werden Erfahrungen ausgetauscht, über aktuelle Hindernisse/Probleme zur Weiterentwicklung der E-Mobilität in Österreich diskutiert und Lösungen erarbeitet. Diese werden regelmäßig in Status-Quo Berichten (mit einseitigen „Key Facts-Sheets“) publiziert.

2.1.1 Modellregionen der E-Mobilität

Aus Sicht des Klima- und Energiefonds sind die nächsten Jahre die entscheidende Phase für die Vorbereitung einer erfolgreichen, breiten Einführung der E-Mobilität für Personen- und Güterverkehr. Modellregionen und ihre Vernetzung bieten dabei die Möglichkeit, völlig neue Ideen und Ansätze für E-Mobilität mit kosteneffizienten, erneuerbaren Energien unter kontrollierten Bedingungen in echten Märkten entlang von NutzerInnengruppen praxisnah zu testen und wertvolle Erfahrungen zur E-Mobilität zu gewinnen.

Programmziele

Das Programm zielt auf das Konsolidieren, Vernetzen und Verbinden der bestehenden und im Aufbau befindlichen Modellregionen ab. Im Mittelpunkt stehen die Schaffung von Synergien und attraktiver Nutzungsmöglichkeiten durch die Weiterentwicklung der bisher auf eine Region konzentrierten Demonstration der E-Mobilität hin zur überregionalen Verbindung und Verknüpfung. Besonderes Ziel ist, die E-Mobilität aus erneuerbaren Energien voranzutreiben. Die Gewährleistung einer allgemeinen Zugänglichkeit für alle NutzerInnengruppen sowie Funktionalität und Attraktivität im Zusam-



Beispiel von NutzerInnen, Unternehmen und Politik gilt es zu realisieren. Die miteinander vernetzten und verbundenen Modellregionen sollen mit den Leuchttürmen und ihren Ergebnissen verknüpft werden. Ziel ist alternative Geschäftsmodelle mit neuen Fahrzeugkonzepten und Technologien sowie innovative Produkte zu verknüpfen und gewonnene Erkenntnisse gemeinsam zu nutzen. Wichtiges weiteres Programmziel ist die Verwendung von E-Fahrzeugen in großen Fahrzeugflotten in Kombination mit E-Logistik sowohl im Güterverkehr wie im Personenverkehr.

Zielgruppe

BetreiberGesellschaften bzw. ein Zusammenschluss von BetreiberGesellschaften bestehender und im Aufbau befindlicher Modellregionen, welche die Aktivitäten zur Konsolidierung in einer Modellregion einerseits und die Verknüpfung und Verbindung von mindesten zwei Modellregionen andererseits steuern und deren Investitionen durch den Klima- und Energiefonds gefördert werden können. Eine weitere Zielgruppe sind BetreiberGesellschaften von E-Mobilität mit eigenem Fuhrpark.

Programminhalte

Verfolgt wird ein integrativer, verknüpfender und intermodaler Projektansatz, der E-Mobilität mit kosteneffizienter erneuerbarer Energie in das gesamte Mobilitäts- und Transportsystem einbindet.

Durch das Jahresprogramm 2012 sollen bestehende und im Aufbau befindliche Modellregionen für E-Mobilität weiter entwickelt werden, insbesondere im Sinne

- einer Vernetzung der Modellregionen E-Mobilität untereinander,
- einer Vernetzung mit den Leuchttürmen der E-Mobilität,
- einer Vernetzung mit anderen größeren E-Mobilitätsprojekten in den Bundesländern oder international in den grenznahen Regionen mit dem Ausland.

Daher setzt der Klima- und Energiefonds 2012 in dieser Programmlinie drei inhaltliche Förderschwerpunkte um:

1. Konsolidierung bestehender und im Aufbau befindlicher Modellregionen
2. Verknüpfung und Verbindung der E-Mobilität in zwei oder mehreren bestehenden Modellregionen sowie Vernetzung mit Leuchtturmprojekten
3. Einsatz von E-Fahrzeugen und E-Mobilität in Flotten- und Logistikkonzepten im Personen- (z. B. E-PendlerInnen, E-Taxis, E-Busse, E-Car-Sharing) und Güterverkehr (E-Logistik, E-Zustellverkehr etc.)

Besonderer Wert wird auf die Kooperationstiefe und den Vernetzungsgrad mit den bestehenden und im Aufbau befindlichen Modellregionen sowie mit den Leuchttürmen und anderen relevanten Modellprojekten und Initiativen zur E-Mobilität gelegt werden. Um eine größtmögliche Kompatibilität der E-Mobilitätssysteme zu gewährleisten und einen Wettbewerb zwischen ihnen zu ermöglichen, sind die Offenlegung von Schnittstellen und die allgemeine Zugänglichkeit für die NutzerInnen wichtige Bedingungen.

Im Rahmen der Förderschwerpunkte sind die folgenden 7 Module zu erbringen:

1. Konsolidierung bzw. Verknüpfung und Verbindung der regionalen Mobilitätskonzepte bzw. intermodale Logistikkonzepte mit E-Fahrzeugen. Insbesondere ist die Zusammenführung und Nutzung der bisherigen Erfahrungen aus den Modellregionen sowie die Nutzung und Anwendung der Ergebnisse aus den Leuchtturmprojekten, insbesondere hinsichtlich der Integration der E-Mobilität mit dem Öffentlichen Verkehr gewünscht, die gemeinsam weiterzuentwickeln sind.
2. Vernetzung und systemischer Ausbau intelligenter Ladeinfrastrukturen (entsprechend des gemeinsamen Wegs für Österreich).
3. Beschaffung und Integration von E-Fahrzeugen
4. Deckung der benötigten Energie aus zusätzlicher erneuerbarer Energie

5. Verbindung und Weiterentwicklung von Geschäfts- und Nutzungsmodellen, die Aspekte wie E-Fahrzeug-Sharing, integrierte Doppelnutzung eines Fahrzeugs durch mehrere NutzerInnen und dergleichen in den Vordergrund stellen.
6. Begleitendes Monitoring
7. Schulungen

Wesentliche Punkte für die rasche und erfolgreiche Entwicklung der E-Mobilität in Österreich sind einerseits die Vernetzung bestehender Initiativen und andererseits die leichte nutzerInnenorientierte Zugänglichkeit von Angeboten im Sinne der Planung, Erledigung und Bezahlung von Strecken. Das bestehende Internetinformationsportal „E-Connected“ des Klima- und Energiefonds steht für Informationen zur E-Mobilität zur Verfügung.

Laufendes Monitoring und eine Evaluierung der bisherigen Ausschreibungen der Modellregionen durch eine unabhängige Institution sollen 2012 die Erkenntnisse aus den Modellregionen stärker nutzbar machen und können als Steuerungselemente dienen.

2012 ist weiters eine Veranstaltung zum Thema „Vernetzung der Modellregionen der E-Mobilität“ geplant.

Besonderer Wert wird auf die Nutzung und Berücksichtigung der Ergebnisse, Erfahrungen und innovativen Anwendungen aus den Leuchttürmen für E-Mobilität und die Vernetzung mit diesen gelegt. Es ist auch auf Ergebnisse oder innovative Anwendungen aus anderen Programmen und Erfahrungen aus vorangegangenen Ausschreibungen des Klima- und Energiefonds sowie nationalen und internationalen Beispielen Bezug zu nehmen.

Budgetvolumen: 1 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: UFI-Richtlinie, FTE-Richtlinie

Abwicklungsstelle: KPC

2.1.2 Leuchttürme der E-Mobilität

Die Etablierung der E-Mobilität im Sektor des motorisierten Individualverkehrs ist einer der Schwerpunkte der Bundesregierung im laufenden Regierungsprogramm. Leuchtturmprojekte etablieren und sichern seither das F&E-Kompetenzfeld österreichischer elektrischer Antriebstechnologien, bereiten den Produktionsstandort Österreich auf den technologischen Wandel vor, verbinden die Fahrzeugzuliefer- mit der Energiewirtschaft und machen Innovationen im Alltag für die VerkehrsteilnehmerInnen erlebbar.

Seit 2009 wurde dazu jährlich eine Ausschreibung des Klima- und Energiefonds unter dem Titel „Leuchttürme der E-Mobilität“ durchgeführt. Im Rahmen des interministeriellen Abstimmungsprozesses zur „E-Mobilität in und aus Österreich“ wurde die Bedeutung der Systemintegration betont.

Programmziele

2012 wird dieses Programm mit dem Anspruch, schrittweise in ganz Österreich ein international interoperables E-Mobilitätsangebot – auf Basis österreichweiter, technisch-organisatorisch funktions- und marktfähiger Systemlösungen – zu schaffen, fortgesetzt. Besonderer Wert wird dabei auf die Vernetzung und Zusammenarbeit mit bestehenden und im Aufbau befindlichen Modellregionen gelegt. Erfolgreiche österreichische E-Mobilitätsaktivitäten sollen weiterentwickelt und integriert werden, um einerseits durch die Fokussierung rascher nationale und weltweite Sichtbarkeit zu erlangen und andererseits durch die Spezifizierung E-mobilitätsrelevanter Anforderungen die Umsetzung eines „Intelligenten Verkehrssystems in Österreich“, entlang des IVS-Aktionsplans, gezielt zu unterstützen.

2012 werden auch die bisherigen Ausschreibungen durch eine unabhängige Institution evaluiert, um bereits ausreichend abgedeckte Themenbereiche zu identifizieren und etwaige Lücken in Richtung effizienter, umweltgerechter und multimodaler Mobilitätsangebote in der kommenden Ausschreibung zu schließen.



Zielgruppe

Forschungseinrichtungen; Unternehmen; heimische Verkehrsbetreiber, Energiebereitsteller und Infrastrukturbetreiber auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene.

Programminhalte

Das Programm adressiert die drei Säulen „Fahrzeuge-Infrastruktur-NutzerIn“, zielt auf die Weiterentwicklung und nutzerInnenorientierte Systemintegration innovativer Komponenten, Module und Teilsysteme in Fahrzeug und Infrastruktur ab und forciert die technologie-neutrale Umsetzung der E-Mobilität für ein zukünftig effizientes und intermodales Gesamtverkehrssystem in Österreich. Im Rahmen der Ausschreibung werden konsortiale Forschungsprojekte gefördert, die eine klare Umsetzungsorientierung enthalten, über eine ausreichend breite und sich ergänzende PartnerInnenstruktur verfügen und vor allem auf die Einbindung und funktionale Zusammenführung laufender E-Mobilitätsaktivitäten abzielen.

Die österreichischen Leuchttürme fokussieren fahrzeugseitig auf die Realisierung alternativer Antriebssysteme mit elektrischem Primärtrieb im Dienste des Aufbaus innovativer elektrifizierter Gesamtfahrzeuge und zeichnen sich durch besonders hohe nationale und internationale Sichtbarkeit der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen aus. Infrastrukturseitig steht die Entwicklung und Realisierung einer zeitlich bedarfsgerecht intelligenten und vor allem anwendungsorientierten Infrastruktur für eine erfolgreiche Umsetzung der E-Mobilität innerhalb und außerhalb Österreichs im Fokus. Dabei sind sowohl Infrastrukturen für Buchungs- und Verrechnungssysteme von intermodalen Mobilitätsangeboten als auch Ladeinfrastrukturen beinhaltet. NutzerInnenseitig wird der Fokus auf die Entwicklung und Integration technisch-organisatorischer intermodaler E-Mobilitätsservices gelegt, um die integrative Verwendung von ein- und mehrspurigen E-Fahrzeugen mit dem öffentlichen Verkehr zu ermöglichen. Eine Fokussierung auf vielversprechende NutzerInnengruppen, Fahrzeugklassen und Einsatzbereiche ist dabei möglich.

Die Verknüpfung und Integration der Erfahrungen bestehender und im Aufbau befindlicher Modellregionen ist hier besonders wünschenswert.

Internationale technologische Entwicklungen und zukünftige Bedürfnisse der VerkehrsteilnehmerInnen bilden dabei den technologischen Entwicklungs- und Umsetzungsrahmen.

Verstärkte Zusammenarbeit mit internationalen PartnerInnen, wie „Original Equipment“-HerstellerInnen und Tier1-Zulieferunternehmen, wird ausdrücklich unterstützt, um „E-Mobilität in und aus Österreich“ schrittweise und marktkonform zu realisieren. Zusätzlich wird im Rahmen des Programms 3.1“ Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz“ ein Schwerpunkt auf Aus- und Weiterbildung im Bereich E-Mobilität gelegt.

Folgende inhaltliche Schwerpunkte sind geplant:

- Systemintegration der für elektrisch betriebene Hybrid- und Batteriefahrzeuge spezifischen Komponenten in das aufzubauende Gesamtfahrzeug sowie zum Fahrzeugdesign und zur Reduktion des Fahrzeuggewichts.
- Einbettung der Fahrzeuge mit (teil-) elektrifizierten Antriebssystemen in das Gesamtverkehrssystem und dessen intermodale Verknüpfung (insbesondere Anbindung an den öffentlichen Verkehr als „Backbone“).
- Entwicklung innovativer technisch-organisatorischer Lösungen für eine interoperable und/oder mehrfache Fahrzeugnutzung von ein- und mehrspurigen E-Fahrzeugen (Buchungs-, Reservierungs- und Verrechnungssysteme von E-Fahrzeugen).
- Adaptierung von Nutzungsmodellen für E-Fahrzeug-Anwendungen in spezifische Nischen (durch Leasing, Car-Sharing, Schnellladung, Batteriewechsel), um technologische und wirtschaftliche Barrieren (Reichweite sowie Batterie- bzw. Brennstoffzellenkosten) zu überwinden.
- Entwicklung und Errichtung innovativer anwendungsspezifischer Ladelösungen für ein- und zweisepurige E-Fahrzeuge an Verkehrsknotenpunkten.

- Entwicklung und Etablierung von fahrzeug- und anwenderInnenseitigen Schnittstellen zu regionalen und überregionalen mobilitätsrelevanten KundInnenkarten und Auskunftssystemen (entsprechend dem IVS-Aktionsplan).

Es ist jedenfalls auf Ergebnisse oder innovative Anwendungen aus anderen Programmen und Erfahrungen aus vorangegangenen Ausschreibungen des Klima- und Energiefonds sowie nationalen und internationalen Beispielen Bezug zu nehmen. Besonderer Wert wird auf die Nutzung und Berücksichtigung jener Ergebnisse und Erfahrungen aus den bisherigen und in Aufbau befindlichen Modellregionen sowie der Vernetzung mit diesen gelegt.

Budgetvolumen: 5 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: FTE-Richtlinie, UFI-Richtlinie

Abwicklungsstelle: FFG, KPC, ggf. Kooperation AWS

Intelligenter Verkehr

2.2 Innovationen für grüne und effiziente Mobilität – Umsetzungsmaßnahmen aus dem IVS-Aktionsplan

Das Programm des Klima- und Energiefonds unterstützt Intelligente Verkehrssysteme, die dazu beitragen, die Effizienz und Sicherheit des bestehenden Verkehrssystems zu erhöhen, die Verkehrsnachfrage in Richtung der stärkeren Nutzung umweltverträglicher Verkehrsträger zu beeinflussen und „grüne Güterverkehrskorridore“ zu schaffen. Es leistet damit einen essentiellen Beitrag zur Gesamtstrategie für ein IVS, das den europäischen Rahmenbedingungen und nationalen Vorgaben entspricht.

Ausgangssituation

Die Europäische Kommission (EK) postuliert im „Weißbuch Verkehr“³, dass die Einschränkung von Mobilität keine Option ist, um die angestrebten Verminderungen der Emissionen zu erreichen („Curbing mobility is not an option“). In den letzten 20 Jahren sind die technologischen Entwicklungen im Verkehrssektor aus der Perspektive des integrierten Verkehrssystems im Zusammenspiel von Fahrzeug, Infrastruktur, Verkehrssteuerung und Verkehrsinformation weit fortgeschritten. Insbesondere durch Intelligente Verkehrssysteme – IVS⁴ werden dadurch neue Ansätze in der Verkehrssteuerung und Verkehrsorganisation möglich. Die Notwendigkeit zur großflächigen Implementierung Intelligenter Verkehrssysteme wurde auch auf europäischer Ebene erkannt und durch die Europäische Kommission 2008 im ITS Action Plan verankert. Zur Umsetzung der definierten Ziele erarbeitete die EK die IVS-Richtlinie (2010/40/EU), welche auf die harmonisierte und koordinierte Umsetzung von Telematikmaßnahmen im Verkehrsbereich abzielt.

Der Klima- und Energiefonds verfolgt seit dem Jahr 2009 eine Strategie zur forcierten Implementierung von IVS-Technologien. Voraussetzung für die Bereitstellung nutzerInnengerechter IVS-Dienste in diesem Bereich ist die Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Datengrundlagen, aus denen zielgruppenorientierte Informationen generiert und über unterschiedlichste Kanäle bereitgestellt werden können.

Mit Projekten wie Graphenintegrationsplattform (GIP), „e-government“-Lösungen zur Wartung der GIP (GIP.GV), Verkehrs Auskunft Österreich (VAO) und den laufenden Demonstrationsprojekten wie „EFM Modellregion Bregenzerwald“, „FCD Modellregion Salzburg“ und „Testfeld Telematik“ wurden vom Klima- und Energiefonds bereits wesentliche Schritte in diese Richtung gesetzt. Das vom Klima- und Energiefonds 2011 gestartete Programm „Innovationen für grüne und effiziente

³ Europäische Kommission: „Weißbuch – Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum - Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ – KOM(2011) 144 endgültig, Brüssel, 2011.

⁴ engl: Intelligent Transport Systems – ITS



Mobilität“ setzt auf diese Vorarbeiten auf und schließt damit auch an den vom BMVIT Ende 2011 veröffentlichten nationalen IVS-Aktionsplan an⁵.

Programmziele

Aufbauend auf den Ergebnissen der Vorläuferprojekte (siehe oben) sollen im Rahmen des Programms Projekte gefördert werden, die möglichst kurzfristig dazu beitragen, die im Rahmen des nationalen IVS-Aktionsplans definierten Ziele und Maßnahmen umzusetzen und sich dabei an den Handlungsfeldern „Sicherheit“, „Effizienz“ und „Umwelt“ ausrichten. Im Einklang mit den Zielen des Klima- und Energiefonds stehen vor allem die Aspekte Umweltverträglichkeit und effiziente Ressourcennutzung des Verkehrssystems im Vordergrund.

Aufbauend auf den drei Handlungsfeldern, welche die Mobilität von Personen und Gütern auf einem hohen Niveau sicherstellen, ist als Querschnittsthema die Qualität der IVS-Dienste ein wesentlicher Faktor für deren Akzeptanz und somit für den Erfolg der umgesetzten Maßnahmen.

Zielgruppe

Gebietskörperschaften auf Bundes-, Landes- und Gemeindeebene, österreichische Verkehrsinfrastrukturbetreiber und Verkehrsverbände, österreichweit tätige AnbieterInnen von Verkehrsdienstleistungen.

Programminhalte

Die Inhalte der zweiten Ausschreibung 2012 greifen wieder die Themen des IVS-Aktionsplans auf, um die Entwicklung eines nachhaltigen und umweltverträglichen Verkehrssystems zu forcieren. Im Rahmen der geplanten Vorhaben muss Bezug zu laufenden oder abgeschlossenen Projekten und Aktivitäten genommen und an die bisherigen Erkenntnisse direkt angeknüpft werden; dies gilt vor allem für die vom Klima- und Energiefonds geförderten Projekte GIP, GIP.GV und VAO.

Projekte müssen stark umsetzungsorientiert sein und einen Beitrag zur positiven Veränderung in

mindestens einem der Handlungsfelder im Rahmen der ausgeschriebenen Themenfelder leisten. Im Kontext des Projektes müssen in jedem Fall die Aspekte der Umweltverträglichkeit und Ressourcenoptimierung berücksichtigt werden.

Begleitmaßnahmen

Um eine optimale Verbindung der IVS-Projekte mit den bisherigen Erkenntnissen zu gewährleisten, werden begleitende Informations-, Kommunikations- und PR-Maßnahmen gestartet. EntscheidungsträgerInnen und die Öffentlichkeit sollen in regelmäßigen Abständen über Zielsetzungen und (Zwischen-)Ergebnisse informiert werden.

Budgetvolumen: 8,225 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: ÖPNRVG 1999, Bundesvergabe-gesetz

Abwicklungsstelle: SCHIG

Multi_Modal_Mobil

2.3 Mikro-ÖV Systeme & Intermodale Schnittstellen im Radverkehr

Der Programmteil „Optimierung intermodaler Schnittstellen im Radverkehr“ ist darauf ausgerichtet, die Akzeptanz des Fahrrads speziell in ländlichen Regionen und im Zusammenhang mit dem Öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) zu erhöhen. Im Zentrum des Interesses steht dabei das Fahrrad als Element der täglichen Mobilitätskette (BerufspendlerInnen- und Ausbildungsverkehr) zur Befriedigung der Bedürfnisse der Zweckmobilität.

Mikro-ÖV Systeme für den Nahverkehr im ländlichen Raum bieten gerade für kleinste und kleine Gemeinden einen innovativen, flexiblen Lösungsansatz, der die Bedürfnisse der Bevölkerung in

⁵ Das österreichische IVS-Gesetz wird im Frühjahr 2012 in Kraft treten.

den Mittelpunkt stellt: Unter reger Beteiligung von Gemeinden und Interessensverbänden wurde im Jahr 2011 im Auftrag des Klima- und Energiefonds das „Handbuch Mikro-ÖV Systeme“ erstellt und im September 2011 im Rahmen einer Veranstaltung im BMVIT präsentiert. Die ausgewählten Projekte des ersten Calls „Mikro-ÖV Systeme“ aus dem Jahresprogramm 2011 beginnen gegenwärtig mit der Umsetzung. Aufgrund des großen Interesses und der Vielzahl qualitativ hochwertiger Projekteinreichungen wird 2012 eine zweite Vergaberrunde gestartet.

Ziele der Programmteile

Ziel des Programmteils „**Optimierung intermodaler Schnittstellen im Radverkehr**“ ist die Verbesserung der Infrastrukturen an der Schnittstelle zwischen Öffentlichem Verkehr und Radverkehr im Bereich der Zweckmobilität, was durch punktuelle Förderung von Maßnahmen (Baumaßnahmen und Anschaffung von Ausrüstungen, Studien) unterstützt wird. Dadurch sollen die Widerstände an intermodalen Schnittstellen zwischen Radverkehr und Öffentlichem Verkehr reduziert sowie eine Erhöhung des Fahrradanteils am Gesamtverkehr erreicht werden.

Ein **Mikro-ÖV System** dient in erster Linie dazu, die individuellen Nahbereichsmobilitätsbedürfnisse der EinwohnerInnen einer Gemeinde zu befriedigen. Es bietet flächendeckende, von starren Fahrplänen und fixen Haltestellen unabhängige „Tür-zu-Tür“-Transportmöglichkeiten innerhalb des Gemeindegebiets und richtet sich primär nach den individuellen Bedürfnissen der BenutzerInnen. Zielsetzung dieses Programmteils ist es, neue Mobilitätsangebote einzuführen bzw. zu optimieren, welche den bestehenden ÖPNV unterstützen bzw. wo möglich, substituieren. Der dauerhafte Betrieb (auch über den Förderzeitraum hinaus) in finanzieller, organisatorischer und rechtlicher Hinsicht muss à priori sichergestellt werden.

Zielgruppe

Gemeinden, Vereine und Trägergesellschaften auf kommunaler Ebene in ländlichen und peripheren Regionen; Länder in Wahrnehmung ihrer Verantwortung für die Bereitstellung des Öffentlichen Nahverkehrs; engagierte AnbieterInnen von Verkehrsdienstleistungen.

Programminhalte

Beide Förderprogrammteile unterstützen die Konzeption, den Aufbau und die Implementierung der entsprechenden Vorhaben durch nicht rückzahlbare Zuschüsse.

In der vierten Ausschreibung „**Optimierung intermodaler Schnittstellen im Radverkehr**“ werden Umsetzungsprojekte unterstützt, die zu einer Verbesserung der Radverkehrsstrukturen im Bereich von Bahnhöfen und Haltestellen führen und der Verbesserung der Zweckmobilität dienen.

Die zweite österreichweite Ausschreibung im Bereich „**Mikro-ÖV Systeme für den Nahverkehr im ländlichen Raum**“ baut auf einer Evaluierung der Ergebnisse aus der ersten Ausschreibung 2011 auf. Die Vernetzung von (Kleinst-)Gemeinden zu Verbänden, die ein Mikro-ÖV System implementieren wollen, kann 2012 ein Kernthema sein. Fokus bleibt weiter die Betrachtung des Mikro-ÖV Systems als gesamthafter, qualitätsgesicherter Planungs- und Umsetzungsprozess, getragen von den Gemeinden, mit starker Einbindung der NutzerInnen und der Aussicht auf Nachhaltigkeit in Finanzierung und Betrieb.

Ergänzende Fördermöglichkeiten zu beiden Schwerpunkten mit einem anderen Fokus bietet das Aktionsprogramm „klima:aktiv mobil“.

Budgetvolumen⁶: 3,25 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: ÖPNRVG 1999

Abwicklungsstelle: SCHIG

⁶ Budget gilt für beide Programmteile.



2.4 Multimodale Verkehrssysteme – Forcierung von Mobilitätsmanagement, Radverkehr und Fuhrparkumstellungen – Aktionsprogramm klima:aktiv mobil

Der Klima- und Energiefonds hat bereits in den Vorjahren unter dem Titel „Multimodaler Verkehr“ Projekte im Bereich Mobilitätsmanagement aus dem „klima:aktiv mobil“-Programm gefördert und setzt dieses Programm auch 2012 verstärkt fort. Maßgeschneiderte Verkehrslösungen zur Forcierung des Radverkehrs, Fuhrparkumstellungen, Spritsparen, Mobilitätszentralen, innovative bedarfsorientierte Verkehrssysteme etc. leisten wichtige Beiträge, um Verkehr zu vermeiden, zu verlagern und zu optimieren mit dem Ziel, Treibhausgas-Emissionen über alle relevanten Zielgruppen hinweg einzusparen.

Programmziele

Das Programm zielt darauf ab, kurz- und mittelfristige CO₂-Einspareffekte zu erreichen. Des Weiteren sollen die „klima:aktiv mobil“-Projekte zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien im Verkehrssektor auf 10 % bis 2020 beitragen, weshalb ein besonderer Förderschwerpunkt auf Fuhrparkumstellungen und alternative Fahrzeugflotten gerichtet ist. Durch den Schwerpunkt Radverkehr soll ein Beitrag zum Ziel der Bundesregierung, den Radverkehrsanteil in Österreich bis 2015 auf 10 % zu verdoppeln, geleistet werden.

Zielgruppe

Juristische und natürliche Personen, die die zu fördernden Maßnahmen setzen, insbesondere Betriebe, Gemeinden und Gebietskörperschaften sowie Vereine und Verbände.

Programminhalte

Das Programm unterstützt die Umsetzung umfassender Maßnahmen im Mobilitätsmanagement für Betriebe, Bauträger und öffentliche Verwaltungen, Länder, Städte, Gemeinden, Tourismus- und Freizeiteinrichtungen, Schulen und Jugendgruppen,

Vereine und Verbände etc., wenn sie zur CO₂-Reduktion beitragen.

Schwerpunkte dabei sind Investitionen, Betriebskosten und immaterielle Leistungen (entsprechend der Definition in den relevanten Förderrichtlinien) insbesondere zur:

- Förderung klimaschonender Alternativen im Verkehrsbereich, insbesondere auf kommunaler, regionaler sowie betrieblicher und touristischer Ebene (z. B. Einrichtung von bedarfsorientierten Verkehrssystemen wie Gemeinde-, Betriebs- oder Rufbusse, Anrufsammeltaxis und Shuttle-Verkehre, Informationssysteme, Maßnahmen zur Transportrationalisierung, Schaffung touristischer „sanfter Mobilitätspackages“ etc.) sowie Einrichtung und Betrieb von Mobilitätszentralen als Koordinations-Dreh-scheibe, Informations- und Servicestelle im verkehrsmittel- und verkehrsträgerübergreifenden Umweltverbund.
- Förderung von Maßnahmen für den Radverkehr sowie den FußgängerInnenverkehr (z. B. Radinfrastruktur, Radverleihsysteme, Radabstellanlagen, Informationssysteme etc.) inklusive Marketing und Bewusstseinsbildung.
- Förderung der Umstellung von Transportsystemen, Fuhrparks und Flotten auf alternative Antriebe und Kraftstoffe, insbesondere auf Elektro- und Hybridfahrzeuge, erd-/biogasbetriebene Kfz und mit hohem Biokraftstoffanteil (≥40 %) betriebene Kfz.

„klima:aktiv mobil“ bietet als neuen Schwerpunkt im Jahr 2012 insbesondere auch finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten für die Umsetzung von Mobilitätsmaßnahmen, die im Rahmen der Klima- und Energiemodellregionen erarbeitet wurden (z. B. Fahrrad-Highways, die die Gemeinden oder sogar Klima- und Energiemodellregionen verbinden, Fuhrparkumstellungen auf alternative Antriebe, E-Fahrzeuge und erneuerbare Kraftstoffe, regionales Mobilitätsmanagement etc.).

Ergänzende Fördermöglichkeiten werden im Programm 2.3 „Mikro-ÖV Systeme & Intermodale

Schnittstellen im Radverkehr“ mit Fokus auf flexible ÖV-Angebote und Infrastrukturmaßnahmen an Knotenpunkten zwischen Öffentlichem Verkehr und Radverkehr angeboten.

Zusätzliche Vorteile: Neben der Reduktion von CO₂-Emissionen haben zahlreiche umgesetzte Maßnahmen auch eine Reduktion von Luftschadstoffen, insbesondere NO_x- und Partikel- sowie Lärm-Emissionen zur Folge. Die Investitionsförderungen beleben die Konjunktur und die Wirtschaft Österreichs und sichern inländische Arbeitsplätze! Parallel zum Förderschwerpunkt „klima:aktiv mobil“ motivieren, beraten und unterstützen die zielgruppenspezifischen „klima:aktiv mobil“-Beratungsprogramme des BMLFUW die relevanten AkteurInnen bei der Entwicklung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Verkehr und bieten kostenlose Hilfestellung bei der Fördereinreichung.

Budgetvolumen: 8,25 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: Förderrichtlinie 2007 für das „klima:aktiv mobil“-Förderprogramm des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Abwicklungsstelle: KPC

Nachhaltige Logistik

2.5 Smart Urban Logistics

Ein thematischer Schwerpunkt der Arbeit des Klima- und Energiefonds ist die „Stadt der Zukunft“. Das ständige Wachstum unserer Städte bei gleichzeitiger Verknappung von Ressourcen macht ein Umdenken in der Stadtplanung mittelfristig unumgänglich. Einer der Kernbereiche einer „Smart City“ ist ihr Umgang mit Mobilität und Verkehr: Hier sind neue, intelligente Strukturen notwendig, um die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und dabei als Stadt Wirtschaftlichkeit zu garantieren. Der Klima- und Energiefonds setzt daher 2012 den urbanen Wirtschaftsverkehr

als neues Schwerpunktthema im „Smart City“-Kontext.

Ausgangslage

Aufgrund der fortschreitenden Globalisierung sowie der Erweiterung des europäischen Marktes mit seinen neuen Wettbewerbsstrukturen müssen in Zukunft große Herausforderungen im Güter- und Wirtschaftsverkehr einer Stadt bewältigt werden. Zur Vermeidung zusätzlicher Belastungen für Menschen und Umwelt werden intelligente und innovative Lösungen benötigt, die urbane Wirtschafts- und Güterverkehre in ihre Gesamtbetrachtung integrieren. Urbane Wirtschaftsverkehre umfassen dabei den gesamten Bereich der privaten und kommunalen Güter- und Dienstleistungsverkehre sowohl des fließenden als auch – und insbesondere – **des ruhenden Verkehrs**.

Konzepte für die Gestaltung urbaner Wirtschafts- und Güterverkehre, welche unter dem Schlagwort „City Logistic“ erarbeitet werden, leiden oft unter der mangelnden Akzeptanz und Umsetzbarkeit aufgrund vielschichtiger Widerstände. Die Erarbeitung von Ansätzen zur Implementierung von Konzepten unter Wahrung von Interessen bzw. Schaffung von Akzeptanz bei den betroffenen Stakeholdern stellt daher bei diesem neuen Schwerpunkt des Klima- und Energiefonds ein zentrales Element dar. Die erste Programmstufe des Programms „Smart Urban Logistics“ setzt daher einen Fokus auf Kommunikationsprozesse (z. B. bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen).

Programmziele

Der Klima- und Energiefonds unterstützt **integrative Konzepte zur Gestaltung zukunftsfähiger Güter- und Wirtschaftsverkehre in urbanen Räumen** unter Einbeziehung aller Beteiligten, insbesondere auch Wirtschaft und Verwaltung der ausgewählten Bereiche. Fragestellungen betreffen dabei beispielsweise:

- logistische Kooperationsformen mit verkehrsreduzierenden Auswirkungen in der Logistikkette Produktion → KundIn → WiederverwerterIn
- Identifizierung und Abbau von Redundanzen (z. B. durch Mehrfachbelieferung)



- Ausbau intelligenter verkehrsreduzierender Netzwerke im Zusammenwirken aller Beteiligten, insbesondere der Kommunen

Die Zusammenführung der Ergebnisse mit „Smart Cities“, in denen Städte als „Testbed“ fungieren, ist erwünscht.

Zielgruppe

Produktions-, Speditions- und Handelsunternehmen in Zusammenarbeit mit Kommunen und Städten.

Programminhalte

Aufbauend auf einem Screening sollen im Rahmen eines Stakeholderprozesses Erfolgsbeispiele identifiziert und die inhaltlichen Schwerpunkte für 2012 im Detail konzipiert werden.

Budgetvolumen: 1 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: Bundesvergabegesetz

Abwicklungsstelle: SCHIG

2.6 Leuchttürme der Branchen- und Regionallogistik / Anschlussbahnen

Seit dem Jahr 2007 werden Anschlussbahnprojekte vom Klima- und Energiefonds gefördert; seit Ende 2010 wurden die Förderaktivitäten in diesem Bereich im Klima- und Energiefonds konzentriert. Auch 2012 wird der Schwerpunkt auf die Branchen- und Regionallogistik gelegt: Anschlussbahnprojekte zeichnet neben großer Umweltwirkung durch „echte“ Nettoverlagerungen von Transportsubstraten zur Schiene ihr hohes Maß an Innovation und ökologischem Verantwortungsbewusstsein aus.

Programmziele

Die langfristige Sicherstellung nachhaltiger klimaschützender Raum- und Wirtschaftsstrukturen mit besonders hoher Wirksamkeit kann erreicht werden durch:

- Erreichung hoher CO₂-Einsparungen
- Erreichung deutlicher Verlagerungseffekte
- Ausnutzen synergetischer Effekte (z. B. kooperative Nutzung bestehender oder zu

realisierender Anschlussbahneinrichtungen, Intensivierung der vertikalen bzw. horizontalen Integration logistischer Ketten, kleinräumige Bündelung der Umschläge, Aufbau logistischer Ketten, insbesondere in nicht-bahnaffinen Segmenten)

Durch die Initiierung von Leuchtturmprojekten im umweltfreundlichen Güterverkehr folgt der Klima- und Energiefonds seiner Gesamtstrategie, anhand von „Best-Practice“-Lösungen Vorbilder zu schaffen, die dann nationale und internationale Nachahmer finden.

Zielgruppe

Verladende Wirtschaft (natürliche Personen, Personengesellschaften und Kapitalgesellschaften); KonsulentInnen, PlanerInnen und WissenschaftlerInnen; Logistikdienstleister und Eisenbahnverkehrsunternehmen, die im Rahmen von Pilotprojekten als PilotpartnerInnen fungieren.

Programminhalte

Investitionsförderung von Anschlussbahnen mit Fokus auf definierte Branchen. Erstellung von Studien und Konzepten, welche auf die – auch ökonomisch nachhaltige – Nutzung bestehender bzw. neu zu errichtender Eisenbahn- und Umschlaginfrastruktur abzielen.

Budgetvolumen: 8 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: Als Rechtsgrundlage dienen die Richtlinien für das Programm zur Unterstützung des Ausbaus von Anschlussbahnen (1. 1. 2007 – 31. 12. 2012) des BMVIT sowie die Sonderrichtlinien zur Terminalförderung.

Abwicklungsstelle: SCHIG

Bildung für Energie und Mobilität

3.1 Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz⁷

In innovativen Branchen mit wachsender Beschäftigung gilt es eine breite Ausbildungskultur zu etablieren. Der Klima- und Energiefonds verfolgt mit der „Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz“ das Ziel die Qualität der Aus- und Weiterbildung praxisorientiert in ausgewählten Technologiebereichen zu heben und damit Ergebnisse der Forschung rasch in den Markt zu bringen.

Programmziele

Herausragende Ausbildung von Fachkräften muss mit exzellenter Technologieentwicklung kombiniert werden. Das Entwicklungspotenzial für nachhaltige Energie- und Mobilitätstechnologien kann nur ausgeschöpft werden, wenn neben dem Know-how in Forschung und Entwicklung auch das Fachpersonal für Produktion, Installation und Service zur Verfügung steht. Der Klima- und Energiefonds setzt auf die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung.

Zielgruppe

Interdisziplinäre Konsortien aus Forschungseinrichtungen, Bildungsinstitutionen und Unternehmen.

Programminhalte

Mit der „Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz“ werden mit der Unterstützung des Klima- und Energiefonds richtungsweisende Pilotprojekte zu Aus- und Weiterbildung für unterschiedliche Zielgruppen, insbesondere für berufsbildende Schulen, Berufsschulen und berufsbegleitende Aus- und Weiterbildung umgesetzt. Inhaltlicher Fokus liegt in den Bereichen nachhaltige Energie- und Mobilitätstechnologien sowie E-Mobilität mit dem Ziel der raschen Überführung von Forschungsergebnis-

sen in Praxis und Berufsausbildung. Integrierte und systemorientierte Ansätze werden begrüßt. Wesentlich ist die Abstimmung mit dem in Arbeit befindlichen „Masterplan zur Sicherstellung der Humanressourcen im Bereich ‚Erneuerbare Energie‘“ erstellt im Rahmen des Forschungs- und Technologieprogramms „Neue Energien 2020“, sowie relevanten Initiativen auf Bundes- und EU-Ebene (z. B. Talente, „klima:aktiv“ und „klima:aktiv mobil“, oder die europäische Initiative „Build Up Skills“).

Die Pilotprojekte umfassen spezifische, möglichst auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittene Lehr- und Lernmaterialien, die Aus- und Weiterbildung von MultiplikatorInnen und IntermediärInnen, die Erneuerung oder Errichtung und Ausstattung von Lehrwerkstätten und Simulationsräumen sowie die praktische Pilotumsetzung. Von hohem Interesse sind anspruchsvolle technische Innovationen im Gebäude-, Energie- und Elektromobilitätsbereich sowie effiziente Fahrzeugtechnologien verknüpft mit Lehr- und Forschungszwecken. Besonderer Wert wird auf die Untermauerung der Pilotprojekte durch Bedarfsanalysen, eine Beschreibung des Kompetenzprofils (siehe VQTS Modell), die Evaluation der Pilotprojekte sowie die Umsetzung durch eine geeignete Trägerschaft über einen Zeitraum von drei bis vier Jahren gelegt.

Gesucht werden Pilotprojekte, mit denen innovative Ansätze ausgetestet und evaluiert werden, daher ist eine mehrjährige Laufzeit vorgesehen. Gesamtkonzeptionen sollen immer in Abstimmung mit den bereits laufenden Strategieentwicklungen erfolgen.

Budgetvolumen: 1,75 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: FTE-Richtlinie, De-minimis, Gruppenfreistellungsverordnung, Bundesvergabegesetz

Abwicklungsstelle: FFG, KPC, ggf. Kooperation AWS

⁶ Titel wird geändert und bekannt gegeben.



Das Gebäude als Kraftwerk

3.2 Mustersanierung

Im Rahmen des Förderprogramms „Mustersanierung“ legt der Klima- und Energiefonds besonderen Fokus auf einen möglichst hohen Einsatz erneuerbarer Energien, den Einsatz klimaschonender Rohstoffe und Produkte bei der Sanierung, technische und ökonomische Multiplizierbarkeit, Maßnahmen zur Energieeffizienz, keinen oder geringstmöglichen Kühlbedarf sowie einen hohen Innovationsgehalt. Eine Mustersanierung grenzt sich von einer herkömmlichen thermisch-energetischen Sanierung durch deutlich höhere Endenergieeinsparung und CO₂-Reduktionen ab. Durch die Beispielwirkung der Mustersanierung werden wesentliche Impulse für die Verstärkung der Sanierungstätigkeit auf „Best-Practice“-Standard gesetzt und der optimale Einsatz erneuerbarer Energietechnologien forciert.

Programmziele

Der Klima- und Energiefonds fördert im Rahmen der Ausschreibung „Mustersanierung“ thermisch-energetische Gebäudesanierungen auf höchstem Niveau. Unter die umfassenden Sanierungsmaßnahmen fallen die Verbesserung des Wärmeschutzes sowie der Einsatz erneuerbarer Energieträger und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Durch die Schaffung von Vorzeigeprojekten auf höchstem technischen Niveau werden Einsparpotenziale aufgezeigt, der allgemeine Sanierungsstandard erhöht und ein aktiver Beitrag zur Erhöhung der Sanierungsquote geleistet. Als „Best-Practice“-Beispiele zeigen Mustersanierungen auf, dass mit umfassender, ambitionierter Sanierung schon heute hervorragende Einsparpotenziale erzielt werden können. Die bereits bestehenden Mustersanierungen werden als beispielgebende innovative Lösungen bereits vielfach nachgeahmt und dadurch aktiv multipliziert.

Die Entwicklung der Zahl der eingereichten Projekte ist sehr erfreulich. Startete das Programm 2008 mit vier Einreichungen, waren es 2010 – trotz

Pause im Jahr 2009 – bereits 13. Im Jahr 2011 kamen 20 weitere Projekte dazu. Insgesamt wurden bislang 37 Projekte unterstützt. Die steigende Nachfrage und Einreichung lassen für 2012 ein Übertreffen der Vorjahresmarke erwarten. Die positive Tendenz kann auch auf die Aufnahme von Gemeinden in die Zielgruppe zurückgeführt werden. Das so zusätzlich ausgelöste Interesse ist sehr groß. Allerdings bedürfen gerade in Gemeinden größere Sanierungsprojekte eines längeren Vorlaufs, weshalb im Jahr 2012 mit noch mehr Einreichungen gerechnet werden kann. Die Vorbildwirkung und der Multiplikatoreffekt sind bei gemeindeeigenen Gebäuden durch den meist starken Personenverkehr besonders gut gewährleistet.

Zielgruppe

Zielgruppen sind sämtliche natürliche und juristische Personen zur Ausübung gewerblicher Tätigkeiten, konfessionelle Einrichtungen und Vereine, Einrichtungen der öffentlichen Hand und Gebietskörperschaften. Dabei handelt es sich beispielhaft um Tourismus-, Gewerbe- und Bürogebäude, Schulen, Krankenanstalten, Gesundheitszentren, Einzelhandelsfilialen und dergleichen.

Für die Auswahl der Zielgruppe ist die Multiplizierbarkeit der Maßnahmen ein wichtiger Faktor. Zum einen müssen Maßnahmen sowohl finanziell als auch architektonisch bzw. bautechnisch kopierbar sein, zum anderen eignen sich hoch frequentierte Gebäude besonders gut.

Programminhalte

Die Gebäude werden auf „Best-Practice“-Standard saniert. Zum einen dienen die sanierten Gebäude als Vorzeigebjekte, zum anderen haben sie auch einen Lern- bzw. Anreizeffekt für sämtliche Stakeholder im Umfeld (NutzerInnen und kurzfristig Anwesende in öffentlichen Gebäuden, TouristInnen in den Beherbergungsbetrieben, Eltern und Kinder in Schulgebäuden etc.). Potenzielle Mustersanierungsobjekte zeichnen sich dabei vor allem durch ein durchdachtes Gesamtsystem aus.

Die kürzliche Veröffentlichung der „klima:aktiv“-Basiskriterien wird zum Anlass genommen, diese

in das Programm zu übernehmen – allerdings unter Beibehaltung des bisherigen Anspruchsniveaus. Die Übernahme dient der österreichweiten Vereinheitlichung von Kriterien zur Beurteilung von Gebäuden. Die eigene Website www.mustersanierung.at dient zur Erreichung des Multiplikatoreffekts, unterstützt die Disseminierungsmaßnahmen, indem sie umfassende Informationen über geförderte Projekte, Landes- und Bundesförderungen sowie Aktuelles zum Thema Sanierung, Veranstaltungen u. v. m. bietet. Ein weiterer Begleitprozess des Programms ist eine Förder- und Beratungstour zur Mustersanierung durch ganz Österreich, die vor Programmstart durchgeführt wird. Darüber hinaus plant der Klima- und Energiefonds für 2012 auch eine (internationale) Veranstaltung zum Thema „Mustersanierung“. Für Projekte vergangener Ausschreibungen wurde ein freiwilliges Monitoring angeboten, das auf große Zustimmung traf, für die Projekte der Ausschreibung 2012 ist ein umfassendes Energiemonitoring nun verpflichtend. Die erreichten CO₂-Einsparungen werden für jedes Projekt errechnet.

Budgetvolumen: 1,5 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: UFI-Richtlinie

Abwicklungsstelle: KPC

Österreich auf dem Weg in die Energieautarkie

3.3 Klima- und Energiemodellregionen

Keine Abhängigkeit mehr von teuren Erdölimporten, keine Angst mehr vor Gaskrisen – stattdessen saubere Energiegewinnung aus Sonne, Wind, Wasser und Bioenergie aus der Region, Energieeffizienz und Bewusstseinsbildung. Die ersten österreichischen Klima- und Energiemodellregionen verfolgen genau dieses Ziel. Und sie sollen Vorbilder für andere Regionen werden. Die langfristige Vision: ein energieautarkes Österreich. Die

vorhandenen regionalen Ressourcen sinnvoll und nachhaltig für die Energieversorgung nutzen, die Energieeffizienz steigern und Energie sparen – die Klima- und Energiemodellregions-ManagerInnen setzen diese Prinzipien in ihren Regionen um.

Programmziele

Das Programm unterstützt österreichische Regionen dabei, ihre lokalen Ressourcen an erneuerbaren Energien optimal zu nutzen, das Potenzial zur Energieeinsparung auszuschöpfen und nachhaltig zu wirtschaften. Ziel des Programms ist es, neue Modellregionen bei der Gründung und beim Aufbau einer energieunabhängigen Zukunft zu unterstützen. Ein wesentlicher strategischer Mehrwert des Programms ist dabei sein hoher Multiplikatoreffekt, da einerseits auf regionaler Ebene eine Entwicklungsdynamik initiiert wird und andererseits diese Aktivitäten eine Vorbildwirkung auf weitere Regionen entfalten.

Vor allem die Förderung einer Modellregions-Managerin bzw. eines Modellregions-Managers für zwei Jahre, die/der den Prozess in die Hand nimmt und leitet, macht den Erfolg dieses Förderprogramms aus.

Zielgruppe

- 1a.) Regionen und Gemeinden, die über vorhandene Strukturen (Tourismus, Regionalentwicklung, Leader etc.) verfügen und mit Hilfe des Klima- und Energiefonds zur Klima- und Energiemodellregion werden wollen.
- 1b.) Bereits bestehende Klima- und Energiemodellregionen, die schon ein den Kriterien der vorangegangenen Modellregionsausschreibungen des Klima- und Energiefonds entsprechendes Umsetzungskonzept erstellt haben und nunmehr konkrete Klimaschutz- und Energieprojekte umsetzen wollen.
- 2.) Bereits bestehende Klima- und Energiemodellregionen, die schon an das Ende des zweijährigen Förderzeitraums gelangen und eine Verlängerung der Förderung beantragen wollen.



Programminhalte

Für Zielgruppe 1a.): Der Klima- und Energiefonds unterstützt wie in den vorangegangenen Jahren den Aufbau von Klima- und Energiemodellregionen bis zu einer Dauer von maximal zwei Jahren. Für den Erfolg des Aufbaus von Modellregionen ist es maßgeblich, dass sich örtliche Strukturen (Gemeinden, Wirtschaft etc.) an der Finanzierung beteiligen. Die unterstützten Maßnahmen im Rahmen des Programms „Klima- und Energiemodellregionen“ setzen sich aus folgenden Punkten zusammen:

- **Umsetzungskonzept:** Umsetzungskonzepte dienen zur Datengenerierung und Formulierung von Strategien, Zielen und konkreten Meilensteinen. Neben den Schwerpunkten erneuerbare Energie, Verkehr und Energieeffizienz sollen auch Raumordnungskonzepte verstärkt Teil des Umsetzungskonzepts einer Klima- und Energiemodellregion sein. Kooperationen mit Forschungseinrichtungen zur Unterstützung von Strategien und Entscheidungen oder als Begleitforschung werden begrüßt.
- **Modellregions-ManagerIn** u. a. als zentrale Ansprechperson in der Region für relevante Förderungen
- **Informationsschnittstelle**
- **Koordination und Akquisition** von potenziellen Projekten
- **Vernetzung** von Stakeholdern innerhalb der Region
- **Organisation** von Informationsveranstaltungen und Umsetzung von begleitenden Maßnahmen wie z. B. Workshops, Infoveranstaltung und dergleichen
- **Organisation** von Entwicklungsprozessen für die Region

Für Zielgruppe 1b.): Diese Modellregionen werden mit denselben Maßnahmen unterstützt wie in Punkt 1 dargestellt. Allerdings mit Ausnahme des Umsetzungskonzepts, da dieses in diesen Modellregionen bereits vorhanden ist.

Für Zielgruppe 2.): Regionen, die bereits das Ende des ursprünglichen Unterstützungszeitraums erreichen, erhalten eine Verlängerung der Unterstützung für weitere zwei Jahre wenn sie bis zum Ablauf des ersten Verlängerungsjahrs einen

Business-Plan vorlegen. Dieser setzt sich aus zwei Teilen zusammen: Der erste Teil stellt dar, wie die im Umsetzungskonzept beschriebenen Projekte konkret umgesetzt werden (Projektträger, Finanzierung, Projektleitung, Zeitpläne etc.). Der zweite Teil besteht aus einem Konzept, das darstellt, wie die Fortführung der Modellregion nach Ablauf des verlängerten Unterstützungszeitraums ohne weitere Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds finanziell abgesichert werden kann und somit Kontinuität gewährleistet ist.

Für alle Modellregionen (Zielgruppe 1a, 1b und 2) gilt:

Der Kommunikation und Nutzung von vorhandenen Förderungen des Klima- und Energiefonds, der Umweltförderung im Inland (UFI) sowie des „klima:aktiv mobil“-Förderprogramms und der „klima:aktiv-Beratungsprogramme“ u. a. kommt eine große Bedeutung zu, um Projekte leichter voranzubringen. Ebenso können und sollen sie von den speziellen Förderschwerpunkten für die Klima- und Energiemodellregionen (siehe unten) profitieren.

Spezielle Förderschwerpunkte für Klima- und Energiemodellregionen

Die folgenden Förderschwerpunkte sprechen alle vom Klimafonds geförderten Klima- und Energiemodellregionen an und werden die Modellregionen bei der Umsetzung konkreter, für die BürgerInnen sichtbarer Projekte gezielt unterstützen:

- **Photovoltaik:** Die Photovoltaik-Aktion für Gemeindedächer in den Modellregionen wird fortgesetzt. Zu den Zielgruppen dieser Aktion gehören insbesondere Gemeinden, Betreiber-gesellschaften in Form von Kapitalgesellschaften, Bürgerbeteiligungsgesellschaften, Blaulichtorganisationen u. a. m.
- **Austausch fossiler Heizsysteme durch Holzheizungen und Solaranlagen bei Gemeindegebäuden:** Zur Zielgruppe dieses neuen Schwerpunkts gehören Gemeinden in allen vom Klimafonds geförderten Klima- und Energiemodellregionen
- **Mustersanierungen von Gemeindegebäuden:** Zur Zielgruppe dieses neuen Schwerpunkts gehören Gemeindegebäude in allen vom Klimafonds geförderten Klima- und Energiemodellregionen.

- **Datenerhebung:** Die Datenlage betreffend die Energieverbräuche in den Modellregionen ist sehr unterschiedlich. Um über aussagekräftiges und einheitlicheres Zahlenmaterial zu verfügen, wird der Klima- und Energiefonds eine Datenerhebung mit Hilfe von an alle Haushalte und Betriebe ausgesendeten Fragebögen fördern. Die aktive Auseinandersetzung aller Angeschriebenen mit ihren Energieverbräuchen ist gleichzeitig ein hervorragendes Instrument zur Bewusstseinsbildung.

Begleitmaßnahmen

Im Zuge der Ausschreibung 2011 wurden für bestehende und neue Modellregionen ein einheitliches Kennzahlenmonitoring sowie ein Wirkungsmonitoring gestartet. Die Programmevaluierung auf Basis der ersten Umsetzungskonzepte ist ebenfalls am Laufen.

Im Rahmen einer eigens gegründeten Plattform treffen mehrmals pro Jahr ExpertInnen aus den Bundesländern mit VertreterInnen des Klima- und Energiefonds zusammen. Ziele der Plattform sind der gegenseitige Erfahrungsaustausch, die Kommunikation mit den Bundesländern, die Erörterung von strategischen Überlegungen und die Weiterentwicklung der Modellregionen.

Aktuelle Informationen zu Modellregionen sowie deren Umsetzungskonzepten werden auf der Website www.KlimaundEnergieModellRegionen.at veröffentlicht. Ergänzt wird das Angebot um „Best-Practice“-Beispiele, Informationen über die wichtigsten Energiethemen und ein Forum für die ManagerInnen.

Begleitende Studien, Qualitätssicherung und Evaluierung, Vernetzungsveranstaltungen und Schulungen bzw. Weiterbildungen der Modellregions-ManagerInnen sind für den Erfolg des Programms von existenzieller Bedeutung. Bereits im Jahr 2010 wurden dazu Initiativen ins Leben gerufen. Die bereits 2010 gestartete internationale Vernetzung mit anderen Modellregionen wird 2012 weitergeführt und im Rahmen einer Veranstaltung intensiviert. Teile des Budgets für das Programm sind deshalb

für die Fortführung derartiger begleitender Maßnahmen reserviert.

Budgetvolumen: 6,5 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: UFI-Richtlinie

Abwicklungsstelle: KPC

Ausbau der erneuerbaren Energien

3.4 Solarthermie – solare Großanlagen

Im Bereich von Kleinanlagen bei Ein-, Zwei- bzw. Mehrfamilienhäusern sind solarthermische Anwendungen zur Warmwasserbereitung und unterstützende Raumheizung in Österreich schon etabliert und befinden sich gerade in einer Phase breiterer Markteinführung. Darüber hinaus besteht jedoch noch ein großes, weitgehend unerschlossenes Potenzial für innovative und neue Anwendungen in den Bereichen Prozesswärme und solare Kühlung. Insbesondere bei solaren Großanlagen steht Österreich in technologischer Konkurrenz um die Themenführerschaft im europäischen Raum. Mit dem vorliegenden Förderprogramm sollen die Rahmenbedingungen für die Umsetzung von großen solarthermischen Anlagen verbessert, Messdaten erhoben und wissenschaftlich ausgewertet sowie die gewonnenen Erkenntnisse den österreichischen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden.

Programmziele

Das Programm soll Initialzündung für eine zukünftig breite Umsetzung von hocheffizienten Solarwärmanlagen mit einer Kollektorfläche $>100 \text{ m}^2$ sein. Gleichzeitig soll eine fundierte Wissensbasis geschaffen werden, die österreichischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen weitere Entwicklungsschwerpunkte und Optimierungspotenziale



aufzeigt. Die gewonnenen Erkenntnisse schaffen die Voraussetzungen dafür, dass die großflächige Solarthermie künftig stärker zur Substitution fossiler Brennstoffe beiträgt und somit einen positiven Beitrag zur inländischen CO₂-Bilanz leistet. Darüber hinaus soll das gegenständliche Programm das notwendige Know-how liefern, um Österreichs Vorsprung bei solaren Großanlagen nachhaltig auszubauen und zu stärken. Es ist darauf zu achten, dass die nachhaltige Nutzung von bestehenden Abwärmequellen nicht konterkariert wird.

Zielgruppe

Unternehmen, öffentliche Bedarfsträger (z. B. Gemeinden) und Sonstige.

Programminhalte

Um die oben genannten Programmziele zu erreichen, sind eine verpflichtende Qualitätssicherung im Planungsprozess der geförderten Anlagen und eine einheitliche, vergleichbare Auswertung der Anlagendaten bei ausgewählten Projekten vorgesehen. Damit soll die erforderliche Wissensbasis für Verbesserungen bei Anlagenplanung und -ausführung geschaffen werden. Dazu werden ein Investitionsförderprogramm und ein wissenschaftliches Begleitprogramm durchgeführt. Zusätzlich wird im Jahr 2012 mit der Verbreitung der Ergebnisse aus der Begleitforschung sowie anderer relevanter Forschungs- und Studienergebnisse begonnen.

Investitionsförderprogramm

Die Förderung betrifft sowohl die Planung als auch die Errichtung von Demonstrations-Anlagen mit einer erforderlichen Mindestgröße von 100 m² Kollektorfläche in den Bereichen:

- solare Prozesswärme in Produktionsbetrieben
- solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen (Mikronetze, Nah- und Fernwärmenetze)
- hohe solare Deckungsgrade (über 20 % am Gesamtwärmebedarf) in Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben
- solar unterstützte Klimatisierung und deren Kombination mit solarer Warmwasseraufbereitung und Heizung in Zeiten ohne Kühlbedarf

Eine Fördervoraussetzung ist die Beteiligung am wissenschaftlichen Begleitprogramm. Der vom Klima- und Energiefonds beauftragten Stelle sind auch die Betriebsdaten der Solaranlage für eine einheitliche, vergleichbare Auswertung über zumindest ein Betriebsjahr zur Verfügung zu stellen. Dies gilt jedoch nur für jene Projekte, die von einem ExpertInnenegremium zur Teilnahme an der Begleitforschung ausgewählt werden.

Wissenschaftliches Begleitprogramm

Die Beauftragung eines wissenschaftlichen Begleitprogramms betrifft die Schaffung einer fundierten Wissensbasis und eines gezielten Wissenstransfers zu Entwicklungsschwerpunkten und Optimierungspotenzialen von solarthermischen Großanlagen. Die Datenbasis liefern die für die Begleitforschung ausgewählten Projekte aus dem Investitionsförderprogramm.

Die wesentlichen Inhalte eines wissenschaftlichen Begleitprogramms betreffen:

- fachliche Unterstützungsleistungen im Planungsprozess für Projektteams
- Erarbeitung eines einheitlichen Systems zur Erhebung und Auswertung von Messdaten (Monitoring)
- Verwaltung, Auswertung und Analyse der Messdaten über zumindest ein Betriebsjahr pro ausgewählter Anlage
- Erstellung und Wartung einer Datenbank zu allen umgesetzten Projekten
- Rückkopplung von Optimierungsvorschlägen zu den AnlagenbetreiberInnen
- Definition von Qualitätsstandards für solare Großanlagen aus den Betriebserfahrungen, Erstellung eines Planungsleitfadens
- Know-how-Transfer zu den Betriebserfahrungen in Fachveranstaltungen bei den betroffenen Zielgruppen
- Unterstützung des Klima- und Energiefonds durch aktive Information der betroffenen Zielgruppen zum Investitionsförderprogramm „solare Großanlagen“
- Rückkopplung der Erkenntnisse an die Förderstelle Klima- und Energiefonds zur Weiterentwicklung der Förderkriterien bei künftigen Ausschreibungen

Sämtliche Erkenntnisse der Begleitforschung werden in geeigneter Form der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Budgetvolumen: 4 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: UFI-Richtlinie, Bundesvergabe-gesetz

Abwicklungsstelle: KPC

3.5 Photovoltaik / GIPV / GIPV Fertighäuser

Seit dem Jahr 2008 werden private Photovoltaik-Anlagen vom Klima- und Energiefonds gefördert. Eine starke Kostendegression ist klar erkennlich. So sind die Anlagenpreise und analog dazu die Förderbeiträge seit diesem Zeitpunkt um weit mehr als die Hälfte gefallen. Ein Ende dieser Dynamik ist derzeit nicht abzusehen.

Langfristig haben daher Sonnenstromtechnologien das höchste Energieerzeugungspotenzial aller erneuerbaren Technologien. Industriepolitisch hat die PV in Österreich ebenfalls Relevanz. Einige große Zuliefer- und Komponentenerzeugungsunternehmen sind wesentliche Player am Weltmarkt. Durch einen heimischen Markt könnten diese gestärkt werden, und neue Unternehmen würden den Sprung auf den Weltmarkt als Technologieunternehmen schaffen.

Programmziele

Das Ziel des Programms ist es, einzelne private Photovoltaik-Anlagen mit einem Investitionszuschuss zu fördern. Wie im Vorjahr werden die budgetierten Fördermittel auf die Bundesländer aufgeteilt. Das Prozedere der Onlineeinreichung hat sich als technisch stabil herausgestellt und wird daher beibehalten.

Zielgruppe

Natürliche Personen

Programminhalte

a.) Photovoltaik allgemein:

Die Förderaktion des Jahres 2011 wird auch 2012 fortgesetzt. Durch die Förderung von Photovoltaik-Anlagen bis maximal 5 kWp will der Klima- und Energiefonds attraktive Anreize für die umwelt- und klimafreundliche Stromversorgung von österreichischen Privathaushalten schaffen.

b.) Gebäudeintegrierte Photovoltaik (GIPV):

Gebäudeintegrierte Photovoltaik wurde 2011 einerseits über das PV-Förderprogramm mit höheren Fördersätzen und andererseits über das Programm „GIPV in Fertighäusern“ gefördert. Im PV-Förderprogramm wurden circa 10 % der Anlagen als GIPV-Anlagen gefördert. Das Programm zur Förderung von gebäudeintegrierter Photovoltaik in Fertighäusern wird auch 2012 fortgesetzt. Für die österreichische PV-Industrie wird neben der Herstellung von qualitativ hochwertigen Produkten eine Fokussierung auf Nischenprodukte, die auch am Weltmarkt regen Absatz finden, besonders wichtig sein. Auch aus förderpolitischen und volkswirtschaftlichen Gründen ist eine besonders hohe österreichische Wertschöpfung am geförderten Produkt wichtig.

c.) GIPV für Fertighäuser:

Mit der Förderaktion „Gebäudeintegrierte Photovoltaik-Anlagen für Fertighäuser“ unterstützt der Klima- und Energiefonds die KäuferInnen von Fertighäusern mit einer gebäudeintegrierten Photovoltaik-Anlage. Das Ziel ist die Unterstützung der österreichischen Fertighausindustrie bei der Entwicklung von Standardbauelementen mit integrierter Photovoltaik, um die Systemkosten zu reduzieren, die Attraktivität von GIPV zu erhöhen und am Weltmarkt eine technologische Führungsrolle in diesem Bereich einzunehmen. Für die österreichische Photovoltaik-Industrie wird neben der Herstellung von qualitativ hochwertigen Produkten eine Fokussierung auf Nischenprodukte, die auch am Weltmarkt regen Absatz finden, besonders wichtig sein. Die dadurch erreichbare hohe österreichische Wertschöpfung am geförderten Produkt macht dieses Förderprogramm mittel- bis langfristig für den Klima- und Energiefonds sehr attraktiv.



Zielgruppe

Privatpersonen, die ein Fertighaus bauen möchten.

Programminhalte

Der Klima- und Energiefonds fördert den Einbau von gebäudeintegrierten Photovoltaik-Modulen in Fertighäuser, die den Anforderungen an den Passivhausstandard genügen. Aufgrund der ersten Rückmeldungen aus dem Markt an das noch junge Programm werden folgende Modifikationen vorgenommen:

- Bei Passivhäusern ist die verglaste Fläche Richtung Süden systembedingt sehr groß. Oft bleibt daher zu wenig Platz für die gebäudeintegrierten PV-Module. Da Passivhäuser aber oft über Flachdächer verfügen, dürfen maximal 50 % der geförderten Anlage auf solchen Dächern entweder flach oder aufgeständert als „normale“ PV-Anlage errichtet werden.
- Terrassen- und Balkonüberdachungen haben in Passivhäusern einen funktionalen Charakter, weshalb diese in Zukunft zu den förderwürdigen Gebäudeelementen gezählt werden.
- Wenn eine Kfz-Stellfläche vorgesehen ist, dann muss auch eine Ladeinfrastruktur für ein einspuriges und ein mehrspuriges Kfz errichtet werden.

Budgetvolumen: 25,5 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: UFI-Richtlinie

Abwicklungsstelle: KPC

3.6 Austausch von fossilen Heizsystemen durch erneuerbare Energien

Der Klima- und Energiefonds fördert in Ergänzung und Abstimmung zur thermischen Sanierungsoffensive der Bundesregierung bei Privaten den Einbau und Austausch von Wärmeerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energieträger nutzen.

Programmziele

Erhöhung der Installationsrate bei Wärmeerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energieträger nutzen und damit Reduzierung der CO₂-Emissionen privater Emittenten.

Programminhalte

Förderung von neu installierten Wärmeerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energieträger nutzen.

Zielgruppe

Private Haushalte bzw. Privatpersonen wie EigentümerInnen, MiteigentümerInnen, MieterInnen und PächterInnen von Wohnflächen.

Budgetvolumen: 10 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: UFI-Richtlinie

Abwicklungsstelle: KPC

Steigerung der Energieeffizienz

3.7 KMU-Energieeffizienzcheck

Österreich hat rund 280.000 Klein- und Mittelbetriebe (KMU), die hinsichtlich ihres Energieverbrauchs und der Möglichkeit der sinnvollen Einsparung von Energie praktisch einzeln nicht erfassbar sind. Es bedarf daher eines strukturierten, flächendeckenden Anreizsystems, um KMUs als bedeutende Energieverbraucher für Energieeffizienzmaßnahmen zu mobilisieren. Wie internationale Untersuchungen zeigen, liegt im Bereich der KMUs noch ein hohes wirtschaftliches Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz und damit auch zur THG-Reduktion.

Der KMU-Energieeffizienzcheck hat sich inzwischen als anerkanntes und genutztes Programm in Zusammenarbeit mit den regionalen Beratungsstrukturen etabliert. Inzwischen wurden 3.600 Checks beantragt. Circa 1.600 Beratungen wurden abgenommen und bereits endabgerechnet. Die Aktion wird derzeit evaluiert. In Abhängigkeit der Ergebnisse der Evaluierung wird die Fortführung bzw. Anpassung des Programms für das Jahresprogramm 2012 noch entschieden werden.

Programmziele

Der KMU-Energieeffizienzcheck hat zum Ziel, österreichweit Klein- und Mittelbetriebe für die THG-Emissionsreduktion zu mobilisieren, indem durch geförderte Beratungen Einsparpotenziale dargestellt und Umsetzungsberatungen durchgeführt werden sowie Bewusstsein und Wissen in den Unternehmen für das Thema geschaffen werden (siehe www.kmu-scheck.at). Die Ziele im Detail sind:

- Bewusstseinsbildung und Wissensgenerierung bei UnternehmerInnen und MitarbeiterInnen durch Information, Beratung, standardisierte Schulungen, standardisierte Erfolgskontrolle
- nachfrageseitige Mobilisierung der KMUs für das Service „Energieberatung“
- raschere Umsetzung von betriebswirtschaftlich sinnvollen Energieeffizienzmaßnahmen aus der Energieberatung
- Aussagen über effektive Anreizsysteme zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen
- Entwicklung von praxistauglichen Benchmarks für energierelevante Branchen
- Entwicklung von beispielhaften Vermeidungsstrategien und Lösungsansätzen, die zur Reduktion der THG im direkten Wirkungskreis der KMUs führen und langfristig in Null-Emissions-Energiekreisläufen münden
- Einsatz höchst effizienter Energietechnologien und erneuerbarer Energien
- Vorbereitung konkreter Schritte für mögliche Finanzierungsformen zu CO₂-Reduktionen

Zielgruppe

Alle KMUs in Österreich

Programminhalte

Neben der Durchführung von Erst- und Umsetzungsberatungen und der Erstellung von Beratungsberichten sind die BeraterInnen verpflichtet, entsprechende Daten über den Energieverbrauch und über Einsparpotenziale standardisiert zu erfassen. Eine Evaluierung des Programms wird vorbereitet.

Rechtlicher Rahmen: eigene Richtlinie

Abwicklungsstelle: KPC

3.8 Energieeffizienzcheck Landwirtschaft

In land- und forstwirtschaftlichen Betrieben werden sehr spezifische Produktionsmethoden für die Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie biogenen Rohstoffen angewendet.

Dazu sind unterschiedlichste Maschinen, Geräte und Anlagen sowie Produktionsverfahren im Einsatz. Der Treibstoff-, Strom- und Wärmebedarf in der Land- und Forstwirtschaft kann durch Optimierung der Anwendungspraxis sowie durch technische Verbesserungen bzw. Um- und Aufrüstungen weiter reduziert werden.

Programmziele

Im Rahmen eines Klima- und Energiefonds Effizienz-Programms für die Land- und Forstwirtschaft sollen:

- EnergieberaterInnen mit fachspezifischem Detailwissen ausgebildet werden;
- energierelevante Benchmarks für spezifische Produktionsmethoden und Betriebsmittel (weiter-)entwickelt werden;
- branchenspezifische Aus- und Weiterbildungskurse für Effizienzmaßnahmen in der Betriebsführung angeboten werden;
- land- und forstwirtschaftlichen Betrieben „Effizienzchecks“ für die Inanspruchnahme einer branchenspezifischen Energieberatung angeboten werden.

Programminhalte

Der Klima- und Energiefonds unterstützt im Rahmen dieses Projekts Beratungen im Bereich Energieeffizienz in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben.

Das Programm „Energieeffizienzcheck für Land- und Forstwirtschaft“ ist zweistufig konzipiert. Es umfasst eine Erstberatung und darauf aufbauend eine mögliche, jedoch nicht verpflichtende, Umsetzungsberatung. Die Beratungen werden von speziell ausgebildeten EnergieberaterInnen durchgeführt. Die Förderung erfolgt mit Hilfe von nicht rückzahlbaren Zuschüssen.



Erstberatung

Im Rahmen der Erstberatung soll in einer Ist-Analyse aufgezeigt werden, wofür die im Betrieb eingesetzte Energie verbraucht wird und darauf aufbauend, welches Einsparpotenzial in den einzelnen Verbrauchskategorien (Technologien) zu erwarten ist. Die Erstberatung muss zu folgenden Ergebnissen führen, die auch in einem Beratungsbericht aufscheinen müssen:

- Darstellung des Ist-Zustandes des Energieverbrauchs
- Beschreibung der relevanten Bereiche und Abschätzung der Einsparpotenziale
- Vorschlag von möglichen Effizienzmaßnahmen
- Abschätzung der CO₂-Emissionsreduktion, der Energieverbrauchssenkung sowie der Reduktion der Energiekosten

Umsetzungsberatung

Ausgehend von der Liste der vorgeschlagenen Effizienzmaßnahmen in der Erstberatung, wird eine vertiefende Beratung für jene Vorhaben durchgeführt, die der Betrieb umsetzen möchte. Im Rahmen der Umsetzungsberatung wirken die einzelnen BeraterInnen vor Ort an der Realisierung von konkreten Maßnahmen mit. Ziel ist es, die Umsetzung der in der Erstberatung empfohlenen Maßnahmen zu unterstützen, konkrete Handlungsschritte zu erarbeiten und die ökonomischen und ökologischen Auswirkungen der Maßnahmen zu berechnen. Im zu erstellenden schriftlichen Beratungsbericht müssen folgende Ergebnisse dokumentiert sein:

- Beschreibung der Maßnahmen, die tatsächlich durchgeführt werden
- Investitionskosten, Förderungen, Wirtschaftlichkeit, voraussichtliche Amortisationsdauer
- Zeitplan für die Umsetzung
- CO₂-Reduktion

Zielgruppe

Alle land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Österreich.

Rechtlicher Rahmen: Sonderrichtlinie des BMLFUW zur Förderung der Landwirtschaft aus nationalen Mitteln

Abwicklungsstelle: KPC

3.9 Bewusstseinsbildung „Erneuerbare Energien/Energieeinsparung/Energieeffizienz“

Es ist geplant, den Themenkomplex „Erneuerbare Energien, Energieeinsparung und Energieeffizienz“ 2012 mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen im Bewusstsein der österreichischen Bevölkerung zu verankern.

Ausgangslage

Das Thema „Energiesparen und Energieeffizienz“ kann durch unterschiedliche Maßnahmen umgesetzt werden: Wir vermuten, dass beide Begriffe negativ konnotiert sind: Mit dem Begriff „Sparen“ geht der Begriff „Verzicht“ einher. Der Begriff „Effizienz“ wird – wenn überhaupt verstanden – dann mit „Sparen“ oder „Verzichten“ in Verbindung gebracht. Einschränkung des Lebensstandards, teure Alternativen (Stichwort: LED-Lampe), Einmischung von Brüssel (Glühlampenverbot) etc. sind weitere Stichworte, die zum Thema „Energiesparen“ und „Energieeffizienz“ kursieren.

Ziel

Die noch näher zu definierende Zielgruppe soll im Rahmen der Bewusstseinsbildungsaktivitäten über Folgendes informiert werden:

1. Energiesparen macht Sinn, weil ...

- Verknappung der Ressourcen
- Verteuerung der Energie
- CO₂-Einsparung
- nachhaltigere Zukunft

2. Man kann Energie sparen, indem man ...

- einfache Maßnahmen setzt
- bestimmte Dinge kauft

3. Energieeffizienz bedeutet ...

- gleicher/besserer Lebensstandard bei gleichem/weniger Energieverbrauch

4. Einsatz erneuerbarer Energien

- Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern



Zielgruppen

Grundsätzlich betrifft das Thema jeden in Österreich lebenden Menschen, die Fokussierung auf zwei bis drei spezielle Zielgruppen ist zielführend. Jedenfalls sollen Kinder und Jugendliche angesprochen werden, da diese durch ihr aktuelles und zukünftiges Verhalten die Rahmenbedingungen der Zukunft gestalten. Weitere Zielgruppen gilt es zu identifizieren.

Maßnahmen

Entsprechend den Zielgruppen ist ein Maßnahmenpaket zu schnüren, das die Bewusstseinsbildung für Energieeffizienz und Energiesparen bewirkt. Neben klassischer Medienarbeit und Marketing wird ein Schwerpunkt auf zielgruppenspezifische Kommunikation zu legen sein. Dies können z. B. spezielle Schulpakete („Klimakoffer“), Computerspiele für Jugendliche etc. sein.

Evaluierung

Zentraler Baustein des Bewusstseinsbildungskonzepts muss die Möglichkeit zur Evaluierung der Maßnahmen sein.

Budgetvolumen: 0,6 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: Bundesvergabegesetz

Abwicklungsstelle: KPC

Zur Erläuterung:

Die Differenz zwischen dem Klimafondsbudget und den im Bundesvoranschlag 2012 für den Klima- und Energiefonds vorgesehenen Mitteln resultiert daraus, dass für das Jahr 2012 vorhandene Rücklagen budgetiert wurden, die bereits durch Beschlüsse des Präsidiums des Kli.EN gebunden sind.

3.10 Allgemeine klimarelevante Projekte

Der Klima- und Energiefonds fördert mit diesem Programm klimarelevante Projekte, die die Erfüllung der Aufgaben des Klima- und Energiefonds nach §3 des KLI.EN-Fondsgesetzes (Klima- und Energiefondsgesetz) unterstützen und zur Umsetzung des EU-Klima-und-Energie-Paktes und der „EnergieStrategie Österreich“ beitragen.

Budgetvolumen: 2,725 Mio. Euro

Rechtlicher Rahmen: wird im Einzelfall entschieden

Abwicklungsstelle: KPC



Programm- linie	Programm	Budget in Mio. Euro	Abwick- lungsstelle	Rechts- grundlage
01 Forschung	1.1 Energieforschung (1. Ausschreibung)	25,500	FFG/KPC	FTE-RL, UFI-RL
	1.2 Smart Cities - FIT for SET (3. Ausschreibung)	8,000	FFG/KPC	FTE-RL, UFI-RL, Bundesvergabege- setz
	1.3 Energieeffiziente Fahrzeugtechnologien (1. Ausschreibung)	3,000	FFG/KPC	FTE-RL, UFI-RL
	1.4 Austrian Climate Research Programme (5. Ausschreibung)	4,000	KPC	FTE-RL
02 Verkehr	2.1.1 Modellregionen der E-Mobilität	1,000	KPC	FTE-RL, UFI-RL
	2.1.2 Leuchttürme der E-Mobilität	5,000	FFG/KPC	FTE-RL, UFI-RL
	2.2 Innovationen für grüne und effiziente Mobilität - Umsetzungsmaßnahmen aus dem IVS-Aktionsplan (2. Ausschreibung)	8,225	SCHIG	ÖPNRVG 1999, Bundesvergabe- gesetz
	2.3 Mikro-ÖV Systeme (2. Ausschreibung) & Intermodale Schnittstellen im Radverkehr (ISR5)	3,250	SCHIG	ÖPNRVG 1999
	2.4 Multimodale Verkehrssysteme - Aktionspro- gramm klima:aktiv mobil	8,250	KPC	FRL 2007 f.d. klima:aktiv mobil- Förderprogramm des BMLFUW
	2.5 Smart Urban Logistics (Vergabe über Ausschreibung)	1,000	SCHIG	Bundes- vergabegesetz
	2.6 Leuchttürme der Branchen- und Regionallogistik / Anschlussbahnen	8,000	SCHIG	RL Ausbau von An- schlussbahnen des BMVIT, Sonder-RL Terminalförderung
03 Markt- durchdringung	3.1 Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz (1. Ausschreibung)	1,750	FFG/ KPC	FTE-RL, De-minimis, Gruppenfreistellungs- verordnung, Bundes- vergabegesetz
	3.2 Mustersanierung	1,500	KPC	UFI-RL
	3.3 Klima- und Energiemodellregionen	6,500	KPC	UFI-RL
	3.4 Solarthermie – solare Großanlagen	4,000	KPC	UFI-RL, Bundesver- gabegesetz
	3.5 Photovoltaik / GIPV / GIPV Fertighäuser	25,500	KPC	UFI-RL
	3.6 Austausch von fossilen Heizsystemen durch erneuerbare Energien	10,000	KPC	UFI-RL
	3.7 KMU-Energieeffizienzcheck	0,000	KPC	eigene RL
	3.8 Energieeffizienzcheck Landwirtschaft	0,000	KPC	Sonder-RL des BMLFUW
	3.9 Bewusstseinsbildung „Erneuerbare Energien/ Energieeinsparung/Energieeffizienz“	0,600	KPC	Bundesvergabe- gesetz
	3.10 Allgemeine klimarelevante Projekte	2,725	KPC	wird im Einzelfall entschieden
Budget Administration		2,200		
Summe		130,000		

Medieninhaber:

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien
Telefon: 01/585 03 90, Fax: 01/585 03 90-11
E-Mail: office@klimafonds.gv.at
www.klimafonds.gv.at

Für den Inhalt verantwortlich:

Klima- und Energiefonds

Design: ZS communication + art GmbH, 1070 Wien

Druck: gugler* cross media (Melk/Donau). Bei der mit Ökostrom durchgeführten Produktion wurden sowohl die Anforderungen des Österreichischen Umweltzeichens als auch die strengen Öko-Richtlinien von greenprint* erfüllt. Sämtliche während des Herstellungsprozesses anfallenden Emissionen wurden im Sinne einer klimaneutralen Druckproduktion neutralisiert. Der Gesamtbetrag daraus fließt zu 100 % in ein vom WWF ausgewähltes Klimaschutz-Projekt in Uttarakhand/Indien.



greenprint*
klimapositiv gedruckt



Höchster Standard für Ökoeffektivität. Weltweit einzigartig:
Cradle-to-Cradle®-Druckprodukte innovated by gugler*.
Sämtliche Druckkomponenten sind für den biologischen
Kreislauf optimiert. Bindung ausgenommen.

Papier: Olin

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Stand: April 2012

Wir haben dieses Jahresprogramm mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt und die Daten überprüft. Rundungs-, Satz- oder Druckfehler können wir dennoch nicht ausschließen.

Aus der Veröffentlichung des Jahresprogramms ergeben sich keine Rechtsansprüche. Programmänderungen im Lauf des Jahres sind möglich.

