

KURS RICHTUNG ZUKUNFT

2013

2014

2015

2016

2017

10⁺
JAHRE
KLIMA- UND
ENERGIEFONDS



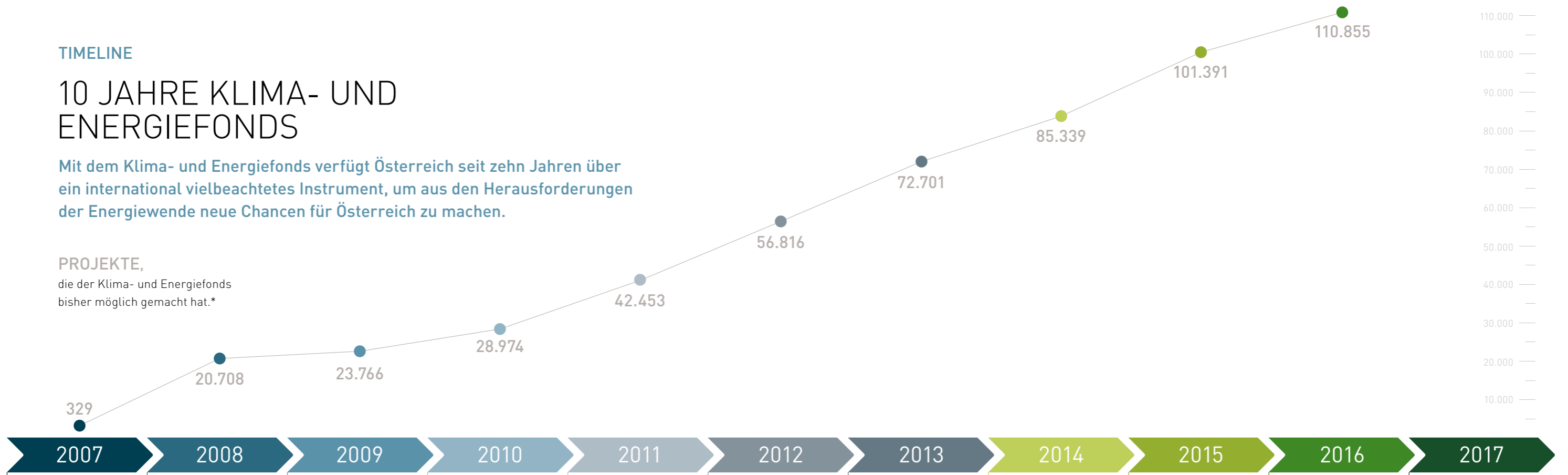
TIMELINE

10 JAHRE KLIMA- UND ENERGIEFONDS

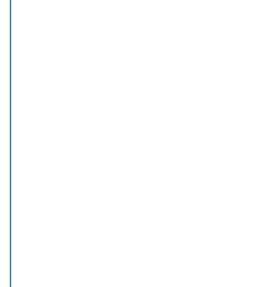
Mit dem Klima- und Energiefonds verfügt Österreich seit zehn Jahren über ein international vielbeachtetes Instrument, um aus den Herausforderungen der Energiewende neue Chancen für Österreich zu machen.

PROJEKTE,

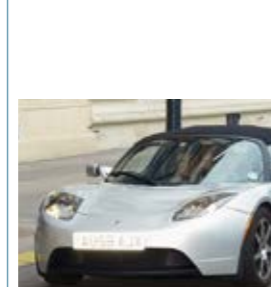
die der Klima- und Energiefonds bisher möglich gemacht hat.*



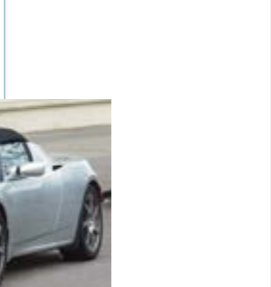
Neue Wege für den Klimaschutz
2007 erfolgt mit dem Klima- und Energiefondsgesetz der Startschuss für die Erfolgsgeschichte des Klimafonds.



Vorrang für E-Mobilität
Als Türöffner für E-Mobilität wird der Klima- und Energiefonds bereits früh aktiv.



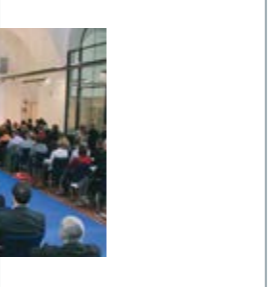
Wege in die Energieunabhängigkeit
Die ersten 66 Klima- und Energie-Modellregionen tauschen bei einer Tagung in Wien ihre Erfahrungen aus.



Energiewende findet Stadt
Im Mittelpunkt der Smart Cities Week steht das Spannungsfeld von Technologie, sozialen Ansprüchen, Klimawandel und Baukultur.



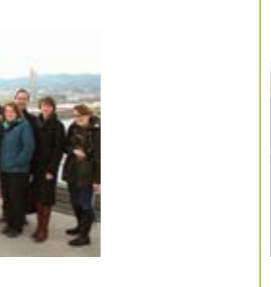
Zukunft speichern
Der Start der Speicherinitiative rückt Speichertechnologien für Strom, Wärme und Mobilität in den Fokus.



Der Klimawandel ist da
Mit dem Österreichischen Sachstandsbericht 2014 zum Klimawandel legt der Klima- und Energiefonds die Fakten auf den Tisch.



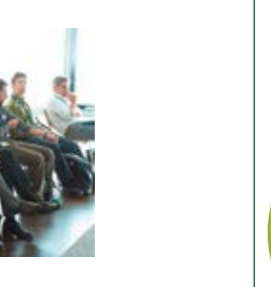
Elektromobiler Quantensprung
CROSSING BORDERS macht die Vision smarter Schnellladestationen und grenzüberschreitende Ladeservices entlang der Westachse zwischen Bratislava und München zur Realität.



„Energie Neu Denken“
Mit dieser Veranstaltung werden Transformationsprozesse in Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur gefördert.



10 Jahre Klima- und Energiefonds
bedeuten kräftige und vor allem nachhaltige Impulse für die Energiewende.



10 Jahre Klima- und Energiefonds
bedeuten kräftige und vor allem nachhaltige Impulse für die Energiewende.

*Stichtag: 31. März 2017

2007

wurde der **Klima- und Energiefonds** von der österreichischen Bundesregierung ins Leben gerufen. Seitdem trägt er mit seinen effektiven Förderprogrammen von der Forschung bis zum Markt zur Erreichung der Klima- und Energieziele Österreichs bei.

23

Programme mit einem Jahresbudget von 108,15 Mio. Euro sorgen dafür, dass Klimafreundlichkeit und Energieeffizienz in Österreich nicht nur gefordert, sondern auch gefördert werden.

195

Staaten einigten sich erstmals auf dem Klimagipfel COP 21 in Paris auf ein völkerrechtlich verbindliches Abkommen, den Anstieg des globalen Temperaturmittels im Vergleich zu 1850 auf 1,5 bis max. 2 Grad zu begrenzen. Um das Ziel erreichen zu können, muss in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts weltweit mindestens ein Gleichgewicht zwischen Treibhausgasemissionen und Kohlenstoffbindung erreicht werden. Am Rande der COP 21 (21st Conference of the Parties) haben sich 20 Länder mit dem Projekt „Mission Innovation“ zu einer Verdoppelung der Investitionen in Forschung und Entwicklung verpflichtet. Ziel ist es, neue Technologien für einen sauberen, bezahlbaren und verlässlichen Energiemix zu entwickeln.

91

Klima- und Energie-Modellregionen mit 811 Gemeinden zeigen heute schon, wie unsere Klima- und Energiezukunft aussehen kann.

5.085

Elektrofahrzeuge sind in sieben Modellregionen Elektromobilität unterwegs, davon 2.946 ein- und 2.139 mehrspurige Fahrzeuge.

110.855

Projekte hat der Klima- und Energiefonds bisher initiiert und unterstützt.

3,76 – 8,8

Mrd. Euro werden im Jahr 2050 die **volkswirtschaftlichen Kosten pro Jahr für die Folgen des Klimawandels** in Österreich betragen. Der Klima- und Energiefonds ermöglicht wirksame Gegenstrategien.

10⁺

Jahre Klima- und Energiefonds Seit 10 Jahren sorgt der Klima- und Energiefonds dafür, dass die Energiewende ein Gewinn für ganz Österreich wird.

400

Prozent mehr investiert Österreich seit der Gründung des Klima- und Energiefonds **in die zukunftsentscheidende Energieforschung**. Mit seinen Energieforschungsprogrammen wurden 765 Projekte mit Projektgesamtkosten in der Höhe von 487 Mio. Euro mit 292 Mio. Euro an Förderung unterstützt.

4.217.686

Menschen leben in 39 Smart Cities und testen die urbane Energiewende.

ZAHLEN RUND UM DEN KLIMA- UND ENERGIEFONDS

Mehr Wissenswertes zum Thema finden Sie unter www.klimafonds.gv.at

16

Smart-Grids-Modellregionen in sieben Bundesländern sind Pioniere für das Energiesystem der Zukunft.

2.313.938

Österreicherinnen und Österreicher leben bereits in vom Klima- und Energiefonds geförderten Klima- und Energie-Modellregionen.

195

Ausschreibungen hat der Klima- und Energiefonds seit seiner Gründung 2007 durchgeführt.

1

Adresse für alle Agenden des Klimaschutzes ist die beste: Der Klima- und Energiefonds ist One-Stop-Shop für sämtliche relevanten Agenden des Klimaschutzes in Österreich.

- 06** Vorwort Bundesminister Jörg Leichtfried:
Turbo für die Energie- und Mobilitätswende
- 07** Vorwort Bundesminister Andrä Rupprechter:
Starke Regionen, lebenswertes Land
- 08** Auf einen Blick: Das leistet der Klima- und Energiefonds
- 10** Projekte im Überblick: Der Klima- und Energiefonds bewegt Österreich
- 12** Schwerpunkt: E-Mobilität auf der Überholspur
- 14** Schwerpunkt: Energiezukunft erleben
- 16** Schwerpunkt: Energiewende und Klimaanpassung regional managen
- 18** Starke Programme für neue Wege
- 20** Bilanz & Ausblick: Vorreiter sein
- 22** Fakten statt Fake News!
- 24** Themenschwerpunkte: Richtige Schwerpunkte für echte Lösungen

26 FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

- 28** Gewinn für Klima und Gesundheit
- 29** Motivation statt Bevormundung
- 30** Klimaschutz braucht Standards
- 31** Solarthermie für Fleischerei

32 E-MOBILITÄT

- 34** Einfach laden
- 35** Leise und umweltverträglich liefern
- 36** E-mobiles Mühlviertel
- 37** Besser wohnen und fahren

38 ERNEUERBARE ENERGIEN

- 40** Fernwärme vom Dach
- 41** Solarthermie für alle

42 VERKEHR & MOBILITÄT

- 44** Besser unterwegs im E-Dienstwagen
- 45** Gegen Abwanderung mobil machen
- 46** Erfolgreich unterwegs
- 47** Echtzeit-Verkehrsinformation für die Straße

48 ENERGIEEFFIZIENZ

- 50** Wärme zurückgewinnen
- 51** Klimawissen macht den Unterschied
- 52** Innovative Energiespar-Kampagne
- 53** Zukunft bauen

54 MODELLREGIONEN & SMART CITIES

- 56** Klimaschutz ist keine Einkommensfrage
- 57** Erneuerbare Energie exportieren
- 58** Die eigene City smarter machen
- 59** Städte grüner machen

60 BAUEN & SANIEREN

- 62** „Sehr gut“ beim Klimaschutz
- 63** Smarter Gemeindebau

64 Rückblick 2016

- 70** Organisation
- 71** Partner
- 72** 2016: Jahresüberblick in Zahlen
- 74** Impressum

INHALT



TURBO FÜR DIE ENERGIE- UND MOBILITÄTSWENDE



Seit dem Klimavertrag von Paris ist die Nachfrage nach neuen Energietechnologien gestiegen. Aus gutem Grund: Innovative Technologien sind das Rückgrat der nachhaltigen Transformation unseres Wirtschaftssystems. Der Klima- und Energiefonds ist eines der Schlüsselinstrumente der österreichischen Bundesregierung für ambitionierten Klimaschutz sowie bei der Umsetzung der nationalen Klima- und Energiestrategie.

Eine wesentliche Rolle spielen dabei die marktnahen Förderkonzepte des Klima- und Energiefonds. Sie ermöglichen es, in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, die Innovationskraft der heimischen Betriebe zu stärken und neue Technologien rasch am Markt zu positionieren. Damit sind sie nicht nur der Schlüssel für die Energiewende, sondern schaffen auch Beschäftigung, Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit.

Zunehmend an Bedeutung gewinnt, dass technologische Innovationen für jeden Österreicher und jede Österreicherin anwendbar und leistbar sein sollen: Gezielte Förderprojekte für breite Zielgruppen und erlebbare Innovationsräume machen die Energiezukunft attraktiv und zugänglich. Auch hier setzt der Klima- und Energiefonds ganz wesentliche Impulse.

Wie zukunftsorientiert die Arbeit des Klima- und Energiefonds ist, zeigt sich auch am Thema Elektromobilität, das in den vergangenen Jahren gezielt entwickelt wurde. Heute liegt Österreich dabei im europäischen Spitzenfeld – und wir können auf dieser Basis besser denn je in eine Ära der Elektromobilität aus erneuerbaren Energien durchstarten.

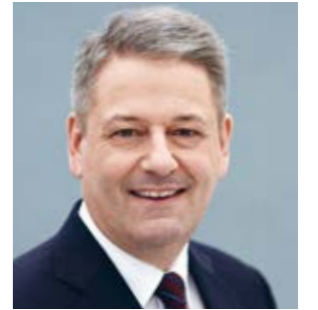
Die Aktivitäten des Klima- und Energiefonds sind ebenso ambitioniert wie überzeugend. Sie setzen an den entscheidenden Punkten an, um einen möglichst wirksamen Multiplikatoreffekt in den zentralen Bereichen Forschung, Verkehr und neue Technologien zu erzielen. Gemeinsam arbeiten wir an einem zukunftssträchtigen, nachhaltigen und innovativen Standort, der auch für künftige Generationen die größtmögliche Lebensqualität bietet.

Jörg Leichtfried

Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie



STARKE REGIONEN, LEBENSWERTES LAND



Klimaschutz ist ein Gemeinschaftsprojekt. Wir müssen dabei alle an einem Strang ziehen – und zwar in die gleiche Richtung. In Zusammenarbeit mit dem Klima- und Energiefonds setzt das BMLFUW wichtige Impulse für Klima und Umwelt. Die Energie- und Mobilitätswende ist ein gesellschaftliches Großprojekt, das sich nicht bloß von oben verordnen lässt, sondern von unten gelebt werden muss. Dabei spielen unsere Gemeinden, Regionen und Länder die entscheidende Rolle. Die Energie- und Mobilitätswende der Zukunft findet in den Regionen statt. Darum muss sie direkt vor Ort vorange-trieben und weiter verstärkt werden. Unser Regionalschwerpunkt „Heimat.Land.Lebenswert.“ unterstützt diese Entwicklung gezielt. Lebenswerte Regionen und ein zukunftsfähiges Energie- und Mobilitätssystem gehen Hand in Hand.

Der Klima- und Energiefonds ist ein entscheidendes und bewährtes Instrument, um die Klimaziele sowie die Energie- und Klimastrategie erfolgreich umzusetzen. Deshalb unterstützt er nicht nur die Regionen erfolgreich dabei, ihr Energie- und Mobilitätssystem nachhaltig zu verändern, sondern nun auch ihre individuelle Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels. Dies ermöglicht das neue Förderprogramm für „Klimawandelanpassungs-Modellregionen“.

Weil ein starker, lebenswerter ländlicher Raum stets auch ein vitaler Wirtschaftsstandort sein muss, liefert der Klima- und Energiefonds konkrete Hilfestellung für alle, die neue, grüne Geschäftsideen verwirklichen wollen. Der Erfolg des greenstart-Wettbewerbs bestätigt die Richtigkeit dieses Ansatzes. Dabei zeigt sich, dass gerade auch in der Landwirtschaft großes Potenzial für klimafreundliche Innovationen besteht, das wir nun gezielt adressieren können.

Für das Gelingen der Energiewende brauchen wir heute mehr denn je die Kraft der ländlichen Regionen. Gemeinsam mit Fachleuten, Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern sowie allen Interessierten entwickeln wir einen Masterplan für den ländlichen Raum, in dem die Energiewende ein zentrales Projekt ist.

Andrä Rupprechter

Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft



AUF EINEN BLICK

DAS LEISTET DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS

Der Klima- und Energiefonds unterstützt die Umsetzung der Ziele der heimischen Klimapolitik und die Entwicklung zu einem zukunftsfähigen Energiesystem. Mit seinen Förderprogrammen für Forschung, Entwicklung und Marktdurchdringung ermöglicht er breitenwirksame Lösungen, die das Klima schützen und dem Standort nützen.

„Zero Emission Austria“: Das ist das zentrale Anliegen des Klima- und Energiefonds, der aus Mitteln des BMLFUW und des bmvit dotiert ist. Neue Technologien und optimierte Energieanwendungen sollen gemeinsam mit einer nachhaltigen und emissionsfreien heimischen Energieaufbringung dafür sorgen, dass Österreich von Öl- und Gasimporten unabhängig wird. Die Vorgaben der Pariser Klimakonferenz erfordern auch von Österreich neue Anstrengungen beim Klimaschutz.

Der Klima- und Energiefonds fördert Projekte zur nachhaltigen Umgestaltung des Energie- und Mobilitätssystems. Wichtige Eckpfeiler aller Maßnahmen sind Nachhaltigkeit und Effizienz.

Klar in der Strategie

Der international vielbeachtete Fonds wurde 2007 von der Bundesregierung ins Leben gerufen, um sie bei der Umsetzung einer nachhaltigen und klimaschonenden Energieversorgung zu unterstützen. Die Förderstrategie orientiert sich an den im Klima- und Energiefondsgesetz verankerten Zielen:

- Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energieträger am Gesamtenergieverbrauch in Österreich

- Verbesserung der Energieintensität
- Erhöhung der Versorgungssicherheit und Reduktion der Importe von fossiler Energie
- Stärkung der Entwicklung und Verbreitung der österreichischen Umwelt- und Energietechnologie
- Intensivierung der klima- und energierelevanten Forschung
- Absicherung und Ausbau von Technologieführerschaften

Stark bei den Impulsen

Der Klima- und Energiefonds verfolgt in seiner Förderstrategie eine intensive Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und Bevölkerung. Er initiiert und begleitet Querschnittsthemen und -projekte über institutionelle und sektorale Grenzen hinweg. Die Erfahrungen mit 110.855 umgesetzten Projekten zeigen, dass diesen Startimpulsen stets eine Vielzahl eigenständiger Initiativen folgen, die zur Emissionsreduktion von Treibhausgasen beitragen. Zur Beschleunigung der Prozesse unterstützt der Klima- und Energiefonds gezielt Maßnahmen, welche die Durchsetzung innovativer Technologien am Markt erleichtern.

Attraktiv für den Standort

Eine intelligente Energie- und Mobilitätswende, wie sie der Klima- und Energiefonds vorantreibt, ermöglicht große Chancen für Österreich. So haben die Förderungen des Klima- und Energiefonds positive Effekte für den Wirtschafts- und Arbeitsstandort: Sie unterstützen die heimische Wirtschaft dort, wo sie im internationalen Wettbewerb punkten kann. Österreich ist bereits Innovationsführer in zahlreichen Energietechnologien. Gleichzeitig fördert der Klima- und Energiefonds den raschen Eintritt innovativer Technologien in den Markt. Damit werden Auf- und Ausbau von Arbeitsplätzen stimuliert. Von der Positionierung Österreichs als Frontrunner für eine nachhaltige Energiezukunft in Europa profitiert auch die regionale Wirtschaft: die Wertschöpfung wird angekurbelt, es entstehen hochqualifizierte Green Jobs.

Wichtig für die Zukunft

Seit seiner Gründung 2007 hat der Fonds mit knapp 1,1 Milliarden Euro Budget 110.855 Projekte unterstützt (Stichtag 31. März 2017). Konsequentes Monitoring und regelmäßige externe Evaluierung der Förderprogramme garantieren umfassende Qualitätssicherung. Die Exzellenz der Förderprogramme wird durch internationale Jurys garantiert. Was der Klima- und Energiefonds fördert, ist einfach wichtig für unsere Zukunft.

EINER FÜR ALLES

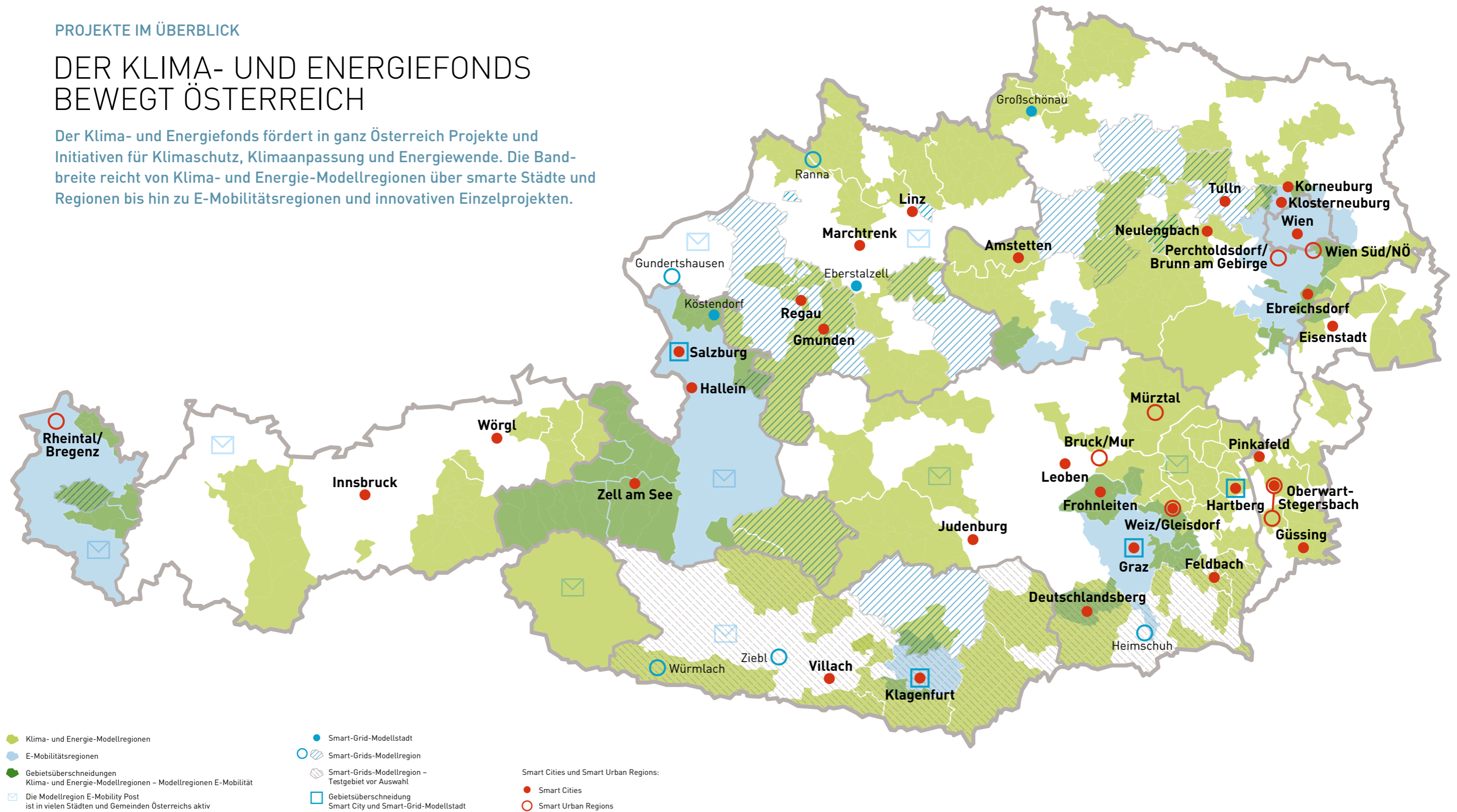
Der Klima- und Energiefonds sichert als One-Stop-Shop Mehrwert zu bestehenden Förderinstrumenten:

- Der Klima- und Energiefonds fördert Energieforschung bis zum marktfähigen Leuchtturmprojekt durch Verknüpfung von Forschungs- und Umweltförderung.
- Der Klima- und Energiefonds arbeitet quer über Sektoren und Institutionen hinweg: Er fördert Synergien und beschleunigt – da aufeinander abgestimmte Forschungs- als auch Marktprogramme zu seinem Förderportfolio gehören – den Weg von der Forschung in den Markt.
- Der Klima- und Energiefonds fördert mit seinen Exzellenz-Projekten innovative Technologien und stimuliert nachfrageseitig den Markt zielgerichtet. Durch das Arbeiten an der Innovationsspitze und dem Testen vor der Markteinführung in Modellregionen werden „stranded investments“ für Unternehmen und Industrie vermieden.
- Der Klima- und Energiefonds fördert Modelle und Leuchttürme, die ihre Wirkung durch hohen Multiplikatoreffekt und Impulswirkung entfalten.
- Der Klima- und Energiefonds entwickelt integrative Systemlösungen für die Zukunft mit speziellem Fokus auf Klima- und Energiefragen und testet diese in der Praxis.

PROJEKTE IM ÜBERBLICK

DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS BEWEGT ÖSTERREICH

Der Klima- und Energiefonds fördert in ganz Österreich Projekte und Initiativen für Klimaschutz, Klimaanpassung und Energiewende. Die Bandbreite reicht von Klima- und Energie-Modellregionen über smarte Städte und Regionen bis hin zu E-Mobilitätsregionen und innovativen Einzelprojekten.



Stichtag: 31. Dezember 2016



SCHWERPUNKT

E-MOBILITÄT AUF DER ÜBERHOLSPUR

Der Klima- und Energiefonds hat in den vergangenen Jahren das Thema E-Mobilität in Österreich forciert. Das Interesse an E-Mobilität in Wirtschaft und Gesellschaft wächst und wächst. Für Umsetzungsprojekte gibt es wirksame Unterstützung.

Elektromobilität war für den Klima- und Energiefonds schon bisher ein wichtiger Arbeitsschwerpunkt. Auf Basis des Aktionspakets zur Förderung der Elektromobilität der Bundesregierung werden nun zusätzliche Initiativen gesetzt, um die Umsetzung elektromobiler Lösungen in ganz Österreich zu unterstützen. So fördert das Programm „Leuchttürme der Elektromobilität“ gezielt Technologien, welche die Reichweite der Elektrofahrzeuge erhöhen und die Produktionskosten senken. Damit wird zugleich wichtige F&E-Kompetenz in Österreich aufgebaut. Ein weiterer Schwerpunkt im Jahr 2016 war u. a. der verstärkte Einsatz von elektrifizierten und teilelektrifizierten Fahrzeugen für Spezialanwendungen, etwa in der Bauwirtschaft, in der Land- und Tourismuswirtschaft, im Freizeit- und kommunalen Bereich, auf Flughäfen und Bahnhöfen, im industriellen Umfeld oder im Transportbereich.

Innovative Konzepte und Lösungen zum Thema E-Mobilität können auch Start-ups einliefern. Dies macht die Start-up-Challenge START-E des Klima- und Energiefonds möglich, bei der innovative Zugänge zu Fahrzeugkonzepten, Infrastrukturlösungen oder Nutzungssystemen ausgezeichnet und unterstützt werden.

Förderung für Private

Nicht nur Unternehmen und Institutionen, auch Private werden vom Klima- und Energiefonds gezielt adressiert: Das Programm „E-Mobilität für Private“ schafft durch einen Zuschuss einen Anreiz für Privatpersonen, sich für Elektromobilität zu entscheiden. Insgesamt zeichnen in Österreich private Pkw für etwa 10 Prozent der jährlichen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Nachdem die gesamte österreichische private Fahrzeugflotte etwa alle 12 Jahre komplett erneuert wird, könnte bis 2029 einen wesentlichen Teil der privat genutzten Fahrzeuge durch E-Fahrzeuge ersetzt werden. Kurzfristiges Ziel des Programms ist eine Verdoppelung der Neuzulassungen von privat genutzten E-Pkw im Jahr 2017. In Kombination mit der Fahrzeugförderung wird auch die notwendige Ladeinfrastruktur – in Form einer sogenannten Wallbox oder eines intelligenten Ladekabels – unterstützt.

Erfahrung für die Praxis

2016 wurde die Basis für die breite Ausrollung von Elektromobilität gelegt. Mit seinen sieben Modellregionen Elektromobilität hat der Klima- und Energiefonds dafür Pionierarbeit geleistet. Dank konkreter Umsetzungsprojekte konnten strategisch und

volkswirtschaftlich wichtige Erfahrungen über Kundenverhalten, Alltagstauglichkeit und Zielgruppen gewonnen werden. Über diese elektromobilen Pionierregionen hinaus unterstützt das Programm „E-Mobilität in der Praxis“ nun Projekte, die bestehende Technologien im Bereich Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur rasch und breitenwirksam in den Markt überführen. Im Mittelpunkt stehen Ausbildung, Bewusstseinsbildung und der weitere Abbau von Hürden. Die Verbreitung von Elektromobilität soll nicht an bürokratischen Hürden, Informationsdefiziten oder Stranded Investments scheitern. Zentrale Themen sind Interoperabilität und Zugang zur Ladeinfrastruktur.

Weiters beschleunigt der Schwerpunkt „Investitionsoffensive E-Mobilitätsmanagement und elektrische Fuhrparks von Betrieben und Gemeinden“ mit Förderungen von E-Bikes über E-Nutzfahrzeuge bis zu E-Ladeinfrastruktur die Durchsetzung der Elektromobilität auf Österreichs Straßen.

Klare Erfolgsbilanz

Das von 2008 bis 2016 laufende Förderprogramm „Modellregionen Elektromobilität“ des Klima- und Energiefonds

bereitete erfolgreich den Markt vor und leistete einen entscheidenden Beitrag für Österreichs Spitzenposition in Sachen Elektromobilität. 2016 katapultierte sich Österreich mit 3.826 neuen Elektro-Pkw (+128,1 Prozent zu 2015) und einem Anteil von 1,2 Prozent der Neuzugulassungen auf Platz 1 aller EU-Länder. Mit zahlreichen Initiativen rund um Fahrzeuge, Infrastruktur, Geschäftsmodelle und Vertrieb gelang es, rund 2.000 neue E-Fahrzeuge (Pkw) direkt in den Modellregionen zu initiieren und etwa 3.000 Ladepunkte zu installieren. Insgesamt jedoch wurden von den 10.000 zweispurigen E-Fahrzeugen in Österreich vom Klima- und Energiefonds rund 6.000 unterstützt. Durch den frühzeitigen Fokus auf die Modellregionen kann der Klima- und Energiefonds heute auf praktische Erfahrungen aus allen relevanten Bereichen der E-Mobilität, wie etwa Transport, Pendeln, privater Nahverkehr und Logistik, zurückgreifen.



SCHWERPUNKT

ENERGIEZUKUNFT ERLEBEN

Mit seinem Programmschwerpunkt „Vorzeigeregion Energie“ fördert der Klima- und Energiefonds Musterlösungen für intelligente, sichere und leistbare Energie- und Verkehrssysteme der Zukunft. Das sichert auch den Innovations- und Technologiestandort Österreich.

Forschung, erneuerbare Energien, Energieeffizienz, E-Mobilität, Verkehr und visionäre Frontrunner: Mit seinem Programm „Vorzeigeregion Energie“ bringt der Klima- und Energiefonds zusammen, was zusammengehört. Gefördert werden neue und klimaverträgliche Leuchtturmprojekte für intelligente, sichere und leistbare Energie- und Verkehrssysteme der Zukunft, die mit innovativen Energietechnologien aus Österreich arbeiten.

Effizientes Zusammenspiel

Entscheidend ist bei den Vorzeigeregionen das effiziente Zusammenspiel von Erzeugung, Verbrauch, Systemmanagement und Speicherung. Denn die Systeme der Zukunft müssen flexibel, dezentral und intelligent vernetzt sein. KonsumentInnen nehmen nicht nur passiv teil, sondern gestalten auch aktiv. Unternehmen und Forschungseinrichtungen, aber auch Gebietskörperschaften und Vereine können gemeinsam eine „Vorzeigeregion Energie“ realisieren.

Spitzenposition bei innovativen Energietechnologien sichern

Die groß angelegten Vorzeigeregionen sollen internationalen Vorbildcharakter haben. Der Schwerpunkt hat schließlich auch eine wichtige innovations- und standortpolitische Dimension:

Österreich liegt bei innovativen Energietechnologien derzeit im internationalen Spitzenfeld, der globale Wettbewerb ist jedoch äußerst dynamisch. Damit Österreich weiterhin Technologieführer und Leitmarkt bleiben kann, unterstützt der Klima- und Energiefonds heimische Betriebe bei der Entwicklung und Demonstration innovativer Energietechnologien aus Österreich.

Umsetzung läuft

Der bereits 2015 gestartete Schwerpunkt befindet sich derzeit in der Umsetzungsphase. Elf Regionen wurden bereits von einer Fachjury ausgewählt. Jedes der Umsetzungskonzepte zielt auf spezifische Aspekte ab, die künftig im Energie- und Verkehrssystem besonders relevant sind (s. Kasten). Gemeinsam stellen sie sich den Herausforderungen der Energiewende und gehen innovative Wege Richtung Energiezukunft. Der Klima- und Energiefonds stellt für das Förderprogramm „Vorzeigeregion Energie“ insgesamt bis zu 40 Millionen Euro zur Verfügung.

Umfassende Begleitforschung

Das Programm umfasst auch Begleitforschung. Neben der Evaluierung von Ergebnissen und Wirkungen des Förderprogramms soll diese auch Handlungsempfehlungen und verallgemeinerungsfähiges Wissen sicherstellen. Die Begleitforschung wird zudem

PROJEKTE DER „VORZEIGEREGION ENERGIE“

EnergyLab East

Energiewende in der Region Ostösterreich mit hoher Nutzung von erneuerbarer Energie
Konsortialführer: NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH

EnLEit OÖ

Energietechnologie-Leitregion Oberösterreich
Konsortialführer: OÖ Energiesparverband

Green Tech Valley 2022

Hier wachsen integrierte Innovationen der Wärme- & Stromwende
Konsortialführer: Green Tech Cluster Styria GmbH

heatswap_Salzburg

Integrierter Wärmeplan Zentralraum Salzburg –
Umsetzungsplan für die Wärmewende der Energie-Vorzeigeregion Salzburg
Konsortialführer: SIR – Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen

Industrieachse MuMü

Vorzeigeregion Energie „Industrieachse Mur-Mürz“
Konsortialführer: Montanuniversität Leoben – Lehrstuhl für Energieverbundtechnik

KIST_EBAM

Kirchdorf-Steyr: energiesparend, bürgerfreundlich, automatisiert mobil
Konsortialführer: STUDIA Schlierbach
Studienzentrum für internationale Analysen

OÖ4Industry

Vorzeigeregion Produzierende Industrie OÖ
Konsortialführer: AIT Austrian Institute of Technology GmbH

VorTEIL

Vorzeigeregion Tourismus – Energietechnologien & Innovation leben!
Konsortialführer: AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Windvermarktung

Musterlösungen über innovative Pilotanwendungen zur intelligenten Vermarktung von Windenergie im Burgenland
Konsortialführer: Forschung Burgenland GmbH

WIVA P&G

Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austria Power & Gas
Konsortialführer: Verein Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz

ZIRBE

Zielorientiertes Innovationslabor Osttirol
Konsortialführer: Regionsmanagement Osttirol

für eine projektübergreifende Vernetzung und Kooperationen der einzelnen Vorzeigeregionen sorgen. Behandelt werden dabei Querschnittsfragen wie Rahmenbedingungen, Internationalisierung, gesellschaftspolitische Wirkung oder Verwertung. So ist sichergestellt, dass Österreichs Vorzeigeregionen vorzeig- und umsetzbare Ergebnisse liefern.



SCHWERPUNKT

ENERGIEWENDE UND KLIMAANPASSUNG REGIONAL MANAGEN

Österreichs Gemeinden und Regionen werden vom Klima- und Energiefonds sowohl bei der Anpassung an den Klimawandel als auch bei der Gestaltung der Energie- und Mobilitätswende gezielt unterstützt.

Extreme Hitze, Überschwemmungen, schneelose Winter: Der Klimawandel ist in Österreich nicht „fake“, sondern Fakt (s. Kasten). Fachleute sind sich einig: Trotz aller internationalen Bemühungen zur CO₂-Reduktion führt an der Klimawandelanpassung kein Weg vorbei. Das gilt gerade für Österreich, das als Alpenland und durch seine kleinräumige geografische Struktur vom Klimawandel besonders betroffen ist. Parallel zum aktiven Klimaschutz und zur Gestaltung der Energiewende fördert der Klima- und Energiefonds nun auch die vorausschauende Anpassung von Regionen und Gemeinden an den Klimawandel.

Dafür wurde das europaweit einzigartige Programm „KLAR: Klimawandel-Anpassungsmodellregionen“ entwickelt und gestartet. Mit diesem Programm werden Gemeinden und Regionen bei der Planung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen (z. B. Beschattungssysteme für Kindergärten, Trinkwasserbrunnen oder Angebote für sanften Tourismus) unterstützt. Das dreistufige Programm sieht zunächst die Erstellung eines regionalen Anpassungskonzepts vor.

Anschließend werden die Regionen bei Umsetzung und Monitoring gefördert. Ihre Maßnahmen werden evaluiert, die Ergebnisse kommuniziert. Bundesweit gibt es bereits eine nationale Klimawandel-Anpassungsstrategie.

Regionale Energie- und Mobilitätswende

Fortgeführt wird die erfolgreiche Initiative der Klima- und Energie-Modellregionen (KEM). Derzeit leben bereits mehr als 2,3 Millionen Menschen österreichweit in 91 Klima- und Energie-Modellregionen. Bisher wurden mehr als 3.300 konkrete Projekte in rund 811 Gemeinden gestartet und umgesetzt. Sie fördern die Energiewende vor Ort und wirken für das Klima.

Gemeinden und Regionen sollen durch die Nutzung regionaler und erneuerbarer Energiequellen, durch Energieeffizienzmaßnahmen und nachhaltige Mobilitätskonzepte unabhängig von fossilen Quellen werden. Der Klima- und Energiefonds baut diesen Ansatz weiter aus und unterstützt zusätzlich zu den bestehenden auch neue Klima- und Energie-Modellregionen. Voraussetzungen dafür sind die Vorlage eines konkreten Arbeitsprogramms und

die Bestellung eines Modellregions-Managements zur Realisierung konkreter Klimaprojekte. Zahlreiche Maßnahmen für eine nachhaltige Energiezukunft wären ohne die Klima- und Energie-Modellregionen in Österreich nicht so rasch möglich, wie Bürgerbeteiligungen, Carsharing-Projekte, E-Mobilität, erneuerbare Energieprojekte oder öffentliche LED-Beleuchtung. Diese österreichische Regionen zeigen beispielhaft, wie nachhaltiges Wirtschaften im Alltag funktioniert.

Internationale Erfolgsgeschichte

Erfolgreiches Management gehört vor den Vorhang: Österreichs Klima- und Energie-Modellregionen zeichnen jährlich eine/n „KEM-ManagerIn des Jahres“ aus. 2016 war dies Markus Altenhofer, Manager der Modellregion Donau-Böhmerwald. Seine Leistungsbilanz umfasst etwa 34 Photovoltaik-Anlagen auf Gemeindedächern mit insgesamt 750 kWp und Energiesparkonzepte für zehn Gemeinden. Österreichs Klima- und Energie-Modellregionen sind eine Erfolgsgeschichte, die nicht nur national, sondern auch international hohe Anerkennung und Nachahmung finden.

KLIMAWANDEL IN ÖSTERREICH:

Warum Anpassung notwendig ist

- In Österreich liegt der durchschnittliche Temperaturanstieg bei etwa 2 Grad seit dem Jahr 1880 und liegt somit deutlich über dem weltweiten (0,85 Grad) Durchschnitt. Grund dafür ist die geografische Lage im Alpenraum.
- Ohne umfangreiche zusätzliche Maßnahmen zur Emissionsvermeidung ist bis zum Jahr 2100 im globalen Mittel ein Temperaturanstieg von 3–5 Grad im Vergleich mit dem ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts zu erwarten.
- Von den insgesamt 15 „wärmsten“ Jahren traten 14 seit 2001 auf.
- Allein in den letzten 25 Jahren gab es einen starken und signifikanten Anstieg der Mitteltemperatur in ganz Österreich um +1 Grad.
- 2015 verzeichnete Österreich das zweitwärmste Jahr der 247-jährigen Messgeschichte (ZAMG).
- Die globale Erwärmung hat vielfältige Auswirkungen, wie z. B. Rückzug der Gletscher, Anstieg der Schneefallgrenze, steigende Anzahl an Hitzetagen und veränderter Ablauf der Pflanzenentwicklung.
- Neben den Veränderungen in Bezug auf die Temperatur werden auch Veränderungen der Niederschläge erwartet: +10 Prozent im Winter und -10 bis 20 Prozent im Sommer. Die Wahrscheinlichkeit für Starkniederschläge steigt.
- Die Auswirkungen des Klimawandels stellen sich in Österreich sehr unterschiedlich dar. Dies erfordert regionale Anpassungsmaßnahmen.

STARKE PROGRAMME FÜR NEUE WEGE

Die vielfältigen, bedarfsgerecht weiterentwickelten Programme des Klima- und Energiefonds mobilisieren vielfältige Akteure, die für Klimaschutz und Energiewende erfolgsentscheidend sind.

01
ÜBER-
GREIFEND

Speicherinitiative

Testet neue Ansätze für eine der Schlüsselfragen der Energiewende.

Start 2016 | Budget 2016: 0,5 Mio. Euro

Klimawandelanpassungs-Modellregionen

Ermöglicht Gemeinden, sich systematisch an den Klimawandel anzupassen und richtige Investitionsentscheidungen zu treffen.

Start 2016 | Budget 2016: 0,8 Mio. Euro

02
FORSCHUNG

Smart Cities Demo Challenge

Motiviert zur Entwicklung und Umsetzung neuer Ideen für Smart Cities und vermittelt breitenwirksam den Smart-City-Ansatz.

Start 2016 | Budget 2016: 0,3 Mio. Euro

Austrian Climate Research Programme

Schafft die wissenschaftlichen Grundlagen für Klima-anpassungs- und Klimaschutzentscheidungen in Österreich.

Start 2007 | Budget 2016: 5,45 Mio. Euro

Energy Transition 2050 – Energiewelt in Veränderung

Erforscht die sozioökonomischen Aspekte und Erfolgsfaktoren einer innovationsgetriebenen, klimaverträglichen Energiezukunft – und des damit verbundenen gesellschaftlichen Übergangsprozesses.

Start 2016 | Budget 2016: 1,5 Mio. Euro

Vorzeigeregion Energie

Fördert Musterlösungen für intelligente, sichere und leistbare Energie- und Verkehrssysteme der Zukunft.

Start 2015 | Budget 2016: 5 Mio. Euro

Smart-Cities-Demo

Fördert die (Um-)Gestaltung des Energie- und Mobilitätssystems im urbanen Bereich und macht moderne Technologien allen Bevölkerungsschichten zugänglich.

Start 2010 | Budget 2016: 5 Mio. Euro

Energieforschung

Senkt die Kosten hocheffizienter und emissionsarmer Energie- und Mobilitätstechnologien und unterstützt Unternehmen in diesem Sektor beim Wachstum.

Start 2007 | Budget 2016: 25,61 Mio. Euro

03
VERKEHR

Forcierung E-Mobilität und Modellregionen E-Mobilität

Ermöglicht Umsetzungsprojekte, die strategisch und volkswirtschaftlich entscheidende Ergebnisse zu Geschäftsmodellen und Zielgruppen ermöglichen.

Start 2008 | Budget 2016: 4 Mio. Euro

Leuchttürme der E-Mobilität

Sorgt mit Strategie dafür, dass Reichweite und Kosten stimmen, damit E-Mobilität in Österreich weiter auf der Überholspur ist.

Start 2010 | Budget 2016: 5 Mio. Euro

Multimodales Verkehrssystem – Aktionsprogramm klimaaktiv mobil

Fördert Investitionen, Betriebskosten und immaterielle Leistungen rund um klimaschonende Alternativen im Verkehrsbereich.

Start 2007 | Budget 2016: 9,25 Mio. Euro

10
JAHRE

04
MARKTDURCH-
DRINGUNG

Mustersanierung

Fördert umfassende thermisch-energetische Gebäudesanierungen auf höchstem Niveau.

Start 2008 | Budget 2016: 3 Mio. Euro

go2market – Marktüberführung von

innovativen Energie-, Gebäude- und Mobilitätstechnologien

Stärkt die Verbreitung innovativer österreichischer Energie-, Gebäude- und Mobilitätstechnologien am Weg in den Markt.

Start 2013 | Budget 2016: 1,5 Mio. Euro

Photovoltaik & GIPV

(gebäudeintegrierte Photovoltaik-Anlagen) Schafft attraktive Anreize für die umwelt- und klimafreundliche Stromversorgung durch die Förderung von Photovoltaik-Anlagen bis maximal 5 kWp.

Start 2008 | Budget 2016: 8,5 Mio. Euro

Junge Talente für die Energiezukunft

Aktiviert Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene außerhalb der Schule für die Energiewende.

Start 2016 | Budget 2016: 1,5 Mio. Euro

Klimaschulen

Sensibilisiert Schulkinder für den Umgang mit Energie und motiviert zur nachhaltigen Verhaltensänderung.

Start 2012 | Budget 2016: 0,4 Mio. Euro

Solarthermie – solare Großanlagen

Ermöglicht, dass großflächige Solarthermie künftig stärker zur Substitution fossiler Brennstoffe und positiv zur inländischen CO₂-Bilanz beiträgt.

Start 2010 | Budget 2016: 3,5 Mio. Euro

greenstart

Fördert Weiterentwicklung und Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle für erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Mobilität und Landwirtschaft.

Start 2013 | Budget 2016: 0,5 Mio. Euro

Klima- und Energie-Modellregionen

Unterstützt österreichische Regionen auf ihrem Weg in eine fossilfreie Zukunft.

Start 2009 | Budget 2016: 8,46 Mio. Euro

Austausch von fossilen Heizsystemen durch erneuerbare Energien, Effizienzsteigerung und innovative Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energien

Fördert Wärmeerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energieträger nutzen, innovative Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz.

Start 2008 | Budget 2016: 7,9 Mio. Euro

Photovoltaik in der Land- und Forstwirtschaft

Fördert kleine bis mittlere Photovoltaik-Anlagen für land- und forstwirtschaftliche Betriebe.

Start 2015 | Budget 2016: 6,6 Mio. Euro

Demoprojekte Solarhaus

Unterstützt vollständig erneuerbare Energiesysteme im Ein- oder Zweifamilienwohnhaus, die eine mindestens 70-prozentige solarthermische Deckung am Gesamtenergiebedarf erreichen.

Start 2014 | Budget 2016: 0,4 Mio. Euro

Allgemeine klimarelevante Projekte

Fördert Projekte, welche zur Umsetzung des EU-Klima- und -Energie-Paktes und der „EnergieStrategie Österreich“ beitragen.

Start 2009 | Budget 2016: 0,8 Mio. Euro



BILANZ & AUSBLICK

VORREITER SEIN

Theresia Vogel und Ingmar Höbarth über Ziele und Schwerpunkte für eine erfolgreiche Energiewende.

2017 feiert der Klima- und Energiefonds sein 10-jähriges Bestehen. Wie geht's weiter mit seiner Erfolgsgeschichte?

Höbarth: Wir haben in den vergangenen zehn Jahren sehr viel Wissen und Erfahrung für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende in verschiedenen Systemen gesammelt. Nach dem Weltklimavertrag von Paris und mit der geplanten Energie- und Klimastrategie der Bundesregierung geht es um die ganz konkrete Umsetzung von Maßnahmen. Auf Basis unserer bisher gemachten Erfahrungen sehen wir den Klima- und Energiefonds daher als zentrales Umsetzungsinstrument.

Vogel: Kürzlich hat man die Weltzeituhr von „fünf vor 12“ auf „drei vor 12“ gestellt. Der enorme Zeitdruck zur Veränderung des Energiesystems ist nicht allen bewusst. Es geht um eine Energierevolution – größer, schneller, besser. Der Klima- und Energiefonds ist dabei ein essenzieller Partner für Politik, Menschen und Unternehmen. Wir haben gute Ansätze und ein dynamisches Portfolio, das wir laufend an den Bedarf anpassen.

Österreich ist bei den Neuzulassungen E-Mobilitäts-Spitzenreiter der EU. Seit seiner Gründung forciert der Klima- und Energiefonds mit gezielten Förderprogrammen den Ausbau der Elektromobilität. Was muss jetzt passieren, damit Österreich weiter vorne bleibt?

Höbarth: Dass Österreich bei den Neuzulassungen an der EU-Spitze ist, ist kein Zufall. Von 10.000 zugelassenen E-Fahrzeugen wurden 7.000 über den Klima- und Energiefonds gefördert. Wir haben neun Jahre Pionierarbeit geleistet. Die Zulassungszahlen in unseren Modellregionen liegen weit über dem Rest Österreichs. Das ist ein guter Nährboden.

Vogel: Die E-Mobilität hat die Kinderschuhe schon hinter sich gelassen. Es wird darauf ankommen, dass wir weiter entscheidende Impulse geben. Wir haben mit der Förderung des Ankaufs von privaten E-Fahrzeugen begonnen. Es sind auch Aktionen sinnvoll, um Garagen z. B. in Mehrfamilienwohnhäusern für E-Autos umzurüsten. Grenzüberschreitende, barrierefreie E-Mobilität und Intermodalität mit elektrischem Antrieb sind die nächsten Schritte.

Der Klima- und Energiefonds legt einen weiteren großen Schwerpunkt auf Speicherinitiativen. Was sind die Ziele?

Höbarth: Speicher werden für die Kunden ein immer wichtigeres Thema, das zeigt sich z. B. am Interesse auf Energiesparmassen. Es wird bereits an Fertighäusern gearbeitet, die eine PV-Anlage und eine Speicherlösung umfassen. Um die Speichertechnologie unter realen Bedingungen testen und weiterentwickeln zu können, planen wir, Speicherlösungen in Klima- und Energie-Modellregionen umzusetzen. Und zwar auf verschiedenen Skalen: vom Eigenheim über die Orts- bis hin zur Bezirksebene. Das System muss dann intelligent gesteuert werden.

Vogel: Wer Energiewende sagt, muss auch Speicher sagen. Es geht darum, Speicher optimal ins Energiesystem einzubetten. Da kann

es kleine, aber auch sehr große Lösungen geben. Österreich verfügt im Speicherbereich über erhebliche Technologiekompetenz. Diese gute Ausgangsbasis werden wir nützen und ausbauen.

In der „Vorzeigeregion Energie“ werden innovative Energietechnologien aus Österreich entwickelt und getestet. Wer profitiert davon, was sind die nächsten Schritte?

Vogel: Mit der „Vorzeigeregion Energie“ haben wir uns dazu entschlossen, Vorreiter für eine innovationsgetriebene Energiewende zu sein. Die „Vorzeigeregion Energie“ ist ein großes, international sichtbares Leuchtturmprojekt. Innovationen sollen damit sehr schnell in den Markt kommen. Wir müssen auch unsere Assets als Industrieland – wie etwa die Gasinfrastruktur – für erneuerbare Energien bestmöglich nutzen, damit die Energiewende möglichst kostengünstig ausfällt.

Die erfolgreichen Klima- und Energie-Modellregionen liefern vor allem im ländlichen Bereich starke Impulse. Was sind Ihre Highlights, und wie geht es weiter?

Höbarth: Wir haben aktuell 91 Klima- und Energie-Modellregionen. Die Regionen haben selbst ein großes Interesse entwickelt, die Entwicklung weg von fossilen Energien voranzutreiben. In Klima-



und Energie-Modellregionen sind im vergangenen Jahr z. B. E-Carsharing-Modelle wie Schwammerl aus dem Boden geschossen. Diese von uns angestoßenen Projekte bringen Mobilitätslösungen vor Ort. Dies stößt auf große Resonanz bei der Bevölkerung.

Der Klima- und Energiefonds unterstützt seit Jahren die intelligente Stadtentwicklung mit seiner Smart-Cities-Initiative, zuletzt auch mit dem „Smart City Award“. Wie werden die Bewohnerinnen und Bewohner eingebunden?

Vogel: Gute Lösungen und smarte Cities müssen auch das Herz der Menschen erreichen. Beim Smart City Award geht es darum, dass sich vor allem junge Menschen mit der Zukunft ihrer urbanen Umgebung auseinandersetzen – etwa heuer zum Thema „greening the city“ oder nächstes Jahr zum Thema „moving the city“. Bei Smart-City-Projekten ist es uns wichtig, von ambitionierten Visionen in die Umsetzung zu kommen. In klimatischer Hinsicht wird Wien Barcelona werden. Sind wir in der Lage, erneuerbare Energie für die notwendige Kühlung heranzuschaffen? Auch darauf sollen Smart Cities Antworten liefern.

Der Klimafonds unterstützt mit seinem Programm KLAR! Gemeinden bei der Anpassung an den Klimawandel. Welche Rolle spielen regionale Strukturen für die Anpassung – und was wird getan, um das Thema zu forcieren?

Höbarth: Die Gemeinden sind die Hauptbetroffenen des Klimawandels – vom Bach, der künftig aus den Ufern treten kann, bis zum Lift auf den Hausberg, auf dem kein Schnee mehr liegen wird. Das Bewusstsein vor Ort über die damit verbundenen Gefahren ist aber fast nicht vorhanden. Wir wollen mit unseren Klimaanpassungs-Modellregionen Grundlagen für politische Entscheidungen schaffen und stranded investments – etwa in Liftanlagen – vermeiden helfen.

Einen wichtigen Beitrag in Richtung nachhaltige Energiezukunft leisten neben der Energieforschung auch die Programme Energy Transition 2050 und Dialog Energiezukunft 2050. Wie soll unser Energiesystem 2050 aussehen – und wie kommen wir dorthin?



Vogel: Die Energiewende wird signifikante Spuren in unserem Wirtschaftssystem hinterlassen. Einschätzungen dieser Veränderungen durch einzelne Gruppen bewegen sich oft in Extremen – vom Glauben, dass alles technologisch lösbar ist, bis zum Untergangsszenario. Beide Szenarien sind unbrauchbar. Seriöse Forschung muss sich dieses Themas annehmen und Transformationswege aufzeigen, welche die Gesellschaft auch annehmen kann. Die Energiewende darf nicht zu einem Luxusphänomen werden: Innovation soll für alle nutzbar und leistbar werden.

Zusätzlich zum „Faktencheck Energiewende“ erschien 2016 auch der „Faktencheck Nachhaltiges Bauen“. Warum ist die Faktencheck-Reihe so wichtig?

Höbarth: Bei der Energiewende geht es auch um Milliarden, die früher die Akteure des fossilen Energiesystems verdient haben. Es werden falsche oder halb wahre Informationen gestreut, um Unsicherheit bei Bürgern und Politikern zu erzeugen. Daher haben wir begonnen, die gängigsten Mythen gegen die Energiewende aufzugreifen und ihnen mit Fakten zu begegnen. Das hat enormen Anklang gefunden. Auch beim Thema Bauen wurde kolportiert, energieeffizientes Bauen sei ungesund und zu teuer. Wir liefern wissenschaftlich fundierte Informationen, damit sich die Menschen selbst ein Bild machen können.

FAKTEN STATT FAKE NEWS!

Der Klima- und Energiefonds ist die Know-how-Plattform für fundiertes Wissen rund um Klimaschutz und Energiewende. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl aktueller Angebote.



Speicherinitiative
Die Website der Speicherinitiative des Klima- und Energiefonds informiert über die Intentionen der Initiative, über die dafür eingesetzten Arbeitsgruppen und abgehaltenen Veranstaltungen sowie über Studien, Berichte und Projekte zum Thema.
www.speicherinitiative.at



Twitter-Account
Als Follower des Klima- und Energiefonds auf Twitter profitiert man von aktuellen Infos und Hinweisen rund um klimarelevante Themen.



Solare Großanlagen – Solarthermie

Die Website über „Solare Großanlagen – Solarthermie“ bietet Basisinformationen zu Solaren Großanlagen, eine Übersicht über Förderprogramme und umgesetzte Projekte sowie Ergebnisse der begleitenden Forschung.
www.solare-grossanlagen.at



Smart City Award

Mit dem Smart City Award richtet sich der Klima- und Energiefonds an die breite Bevölkerung und motiviert zu klimafreundlichen Ideen und ihrer Umsetzung.
www.smart-city-award.at



Porträt der Smart City Rheintal

Die Erfolgsgeschichte der Smart City Rheintal kann man in diesem Video miterleben: Wohnen, Mobilität und regenerative Energieerzeugung stehen dabei im Mittelpunkt.



Hier gehts zum Film >
goo.gl/xoZeS0

Bericht vom Forum Alpbach

Die Energiewende braucht die Macht der Konsumenten: Ein Bericht von einem hochkarätigen Arbeitskreis des Klima- und Energiefonds beim Forum Alpbach zeigt, wie wichtig es ist, Menschen in smarte Innovationsprozesse einzubinden.



Hier gehts zum Film >
goo.gl/5cWVrz

ACRP in Essence zum Thema Energie

Die Publikationsreihe „ACRP in essence“ stellt ausgewählte Forschungsberichte vor, die Grundlagen für die notwendigen Schritte in Richtung Klimawandelanpassung schaffen. Die Publikation zum Thema Energie beschäftigt sich mit Lösungen, welche die Energiewende ermöglichen und die Stabilität des Energiesektors gewährleisten.



Faktencheck Nachhaltiges Bauen

Der Gebäudesektor ist einer der wichtigsten Bereiche zur Senkung des fossilen Energiebedarfs und damit der Treibhausgasemissionen. Im Faktencheck Nachhaltiges Bauen setzt sich der Klima- und Energiefonds mit Mythen rund um Kosten, Qualität, Wirkung und Nutzungsfreundlichkeit von nachhaltigem Bauen auseinander. Gängige Vorurteile und Irrtümer werden sachlich fundiert und verständlich aufgearbeitet.



Abschlussbericht der Speicherinitiative

2015 startete der Klima- und Energiefonds seine Speicherinitiative, um potenziellen Marktteilnehmern fundierte Informationen über Speichertechnologien und deren Einsatzbereiche bereitzustellen. 144 internationale Expertinnen und Experten dokumentierten den Status quo unterschiedlicher Speicherinitiativen. Konkrete Handlungsempfehlungen für Forschungs- und Umsetzungsaktivitäten sind im Abschlussbericht der Startphase der Speicherinitiative zusammengefasst.



Subventionen und steuerliche Begünstigungen am Prüfstand

Förderungen sind ein wichtiges Instrument für umweltfreundliche Verhaltensweisen. Dass Förderungen für sozial- oder wirtschaftspolitische Zwecke nicht beabsichtigte, negative Effekte für die Umwelt haben, zeigt die Studie des WIFO im Auftrag des Klima- und Energiefonds auf.



Hier stehen alle Broschüren zum Download bereit:
www.klimafonds.gv.at/service/

Faktencheck Energiewende 2016/2017

In der zweiten Ausgabe der Broschüre Faktencheck Energiewende 2015 unterzieht der Klima- und Energiefonds Behauptungen über Klimaschutz und Energiewende einem kritischen Check – und stellt den Mythen die Fakten gegenüber.



Zukunft zum Nachschlagen

Im Rahmen seiner Science Brunch Nachschlagewerke präsentierte der Klima- und Energiefonds ein Booklet zum Thema Wasserstoff + Brennstoffzelle. Sie stellt geförderte Projekte des Klima- und Energiefonds in diesem wichtigen Zukunftsfeld vor. Seit 2007 unterstützte der Klima- und Energiefonds die zukunftsweisende Entwicklung der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie für stationäre Anwendungen mit rund 23 Millionen Euro.

Alles über Solarthermie

Eine Ausgabe von energy innovation Austria 2016 widmet sich der Zukunftstechnologie Solarthermie. Österreichische Unternehmen spielen am europäischen Solarthermiemarkt eine wichtige Rolle. Auch bei der Nutzung von Solarwärme zählt Österreich zum internationalen Spitzenfeld.



RICHTIGE SCHWERPUNKTE FÜR ECHTE LÖSUNGEN

Der Klima- und Energiefonds fördert in sieben Themenschwerpunkten konkrete Maßnahmen.



1

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Der Einsatz neuartiger Technologien ist der Schlüssel zur Energiewende. Die beste Energie ist schließlich die, die nicht verbraucht wird. Mit dem Austrian Climate Research Programme (ACRP) hat der Klima- und Energiefonds die Grundlage für die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel geschaffen. Mit seinem großen Energieforschungsprogramm sorgt der Klima- und Energiefonds dafür, dass die für die Energiewende notwendigen umweltfreundlichen Energie- und Mobilitätstechnologien der Zukunft erforscht und entwickelt werden können. Die Smart-City-Initiative begleitet Städte und Regionen auf ihrem Weg in eine smarte, nachhaltige und leistbare Zukunft.



2

E-MOBILITÄT

In Österreich trägt der Verkehr mit rund 28 Prozent zu den Treibhausgasemissionen bei. Seit 1990 sind diese Emissionen um 61 Prozent angestiegen. Elektromobilität bietet im Bereich der nachhaltigen Antriebstechnologien das größte Zukunftspotenzial in Bezug auf die Energieeffizienz. Die Weiterentwicklung elektrischer Antriebe sowie der gezielte Ausbau der Infrastruktur für E-Mobilität und die Entwicklung marktfähiger Geschäftsmodelle liegen daher im strategischen Fokus der Leuchttürme der Elektromobilität. In den E-Mobilitäts-Modellregionen wurden die unterschiedlichen Systeme im Alltag getestet. Spitzentechnologie aus Österreich entwickelt heimische, europäische und internationale Verkehrssysteme weiter.



3

ERNEUERBARE ENERGIEN

Die Energiewende ist nur möglich, wenn die natürlichen und erneuerbaren Ressourcen für die Energiesysteme der Zukunft nutzbar gemacht werden. Der Klima- und Energiefonds fördert Initiativen und Projekte zur Erforschung, Erschließung und Marktdurchdringung erneuerbarer Energien sowie zur Umstellung der bestehenden Versorgungsnetze auf intelligent agierende Netze („Smart Grids“). Gefördert werden u. a. Photovoltaik-Anlagen, der Austausch fossiler Heizkessel durch nachhaltige Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energieträger und Demoprojekte im Bereich innovativer Heizsysteme.



4

VERKEHR & MOBILITÄT

Klimaschutz braucht grüne, effiziente Mobilität. Um die CO₂-Emissionen durch den Verkehr massiv zu reduzieren, fördert der Klima- und Energiefonds u. a. multimodale Mobilitätslösungen, innovative Konzepte für den ländlichen Raum und intelligente Verkehrsleitsysteme. Neben besseren Schnittstellen zwischen letzter Haltestelle und Wohnort bzw. Arbeitsplatz im ländlichen Raum forciert der Klima- und Energiefonds die bessere Organisation von Verkehr durch Informations- und Kommunikationstechniken.



5

ENERGIE-EFFIZIENZ

Nur die echte Reduktion des Energieverbrauchs ermöglicht, dass die Klimaschutzziele erfüllt werden und Treibhausgas nachhaltig reduziert wird. Der Klima- und Energiefonds unterstützt Forschungs- und Marktdurchdringungsprojekte, die das enorme Potenzial für Energiesparmaßnahmen heben. F&E-Initiativen und Marktprogramme zur Erhöhung der Energieeffizienz zählen zu den vorrangigen Förderzielen des Klima- und Energiefonds. Die Bandbreite der Maßnahmen reicht von der Förderung der Energieforschung und der Klima- und Energie-Modellregionen über Mustersanierungen und E-Mobilität bis hin zu „grünen“ Start-ups und Smart-Cities-Projekten.



6

MODELLREGIONEN & SMART CITIES

Das Klima- und Energie-Modellregionenprogramm unterstützt österreichische Regionen dabei, ihre lokalen Ressourcen an erneuerbaren Energien optimal zu nutzen, das Potenzial zur Energieeinsparung auszuschöpfen und nachhaltig zu wirtschaften. Die Smart-Cities-Initiative fördert die (Um-)Gestaltung des Energie- und Mobilitätssystems im Sinne der Nachhaltigkeit, Leistungsfähigkeit, Klimaneutralität und Wirtschaftsfähigkeit. 2016 wurden durch den Klima- und Energiefonds sieben Modellregionen für E-Mobilität, 91 Klima- und Energie-Modellregionen, 32 Smart Cities und Smart Regions und 16 Smart-Grids-Modellregionen unterstützt.



7

BAUEN & SANIEREN

Gebäude sind zentrale Verursacher von Treibhausgasen – und bieten daher enormes Potenzial für CO₂-Einsparungen. Der Klima- und Energiefonds fördert deshalb im Neubaubereich innovative Gebäudekonzepte und die Optimierung ganzer Stadtteile. Er zeigt in Best-Practice-Beispielen, wie umfassende thermische Sanierungen und die Umstellung auf erneuerbare Energien bei höchster Energieeffizienz aussehen können. Mit seinen Leuchtturmprojekten entfaltet er eine wichtige Multiplikatorwirkung: Die Baubranche erhält wichtige Informationen über Machbarkeit und innovative Standards.

1 FORSCHUNG & ENTWICKLUNG +

„Die Energiewende braucht Forschung, Entwicklung und Innovation. Dafür brauchen Österreichs Unternehmen und Institutionen die richtigen Impulse. Der Klima- und Energiefonds stellt das sicher.“

DI Theresia Vogel
Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds

GEWINN FÜR KLIMA UND GESUNDHEIT

Klimaschutz hat zahlreiche positive Nebeneffekte. Das Projekt ClimBHealth untersucht für Österreich, welchen Nutzen Veränderungen urbaner Mobilität und Ernährung auf Klima und Gesundheit haben.

„Climate and health co-benefits from changes in urban mobility and diet“ lautet der komplette Titel – und zugleich das Programm – des vom Klima- und Energiefonds geförderten Forschungsprojekts ClimBHealth. Ziel sind Erkenntnisse darüber, welche Gesamteffekte Maßnahmen im Bereich der urbanen Mobilität und der Ernährung haben – und welche „co-benefits“ sich daraus ergeben. Die ForscherInnen wollen damit die Grundlagen für politische Entscheidungen verbessern.

Beschlossene und ambitionierte Maßnahmen am Prüfstand

Im Bereich der urbanen Mobilität hat das Forschungskonsortium, dem das Institut für Soziale Ökologie der Alpen-Adria Universität Klagenfurt, das Wegener Center der Universität Graz und die medizinische Universität Wien angehören, Ausgangsszenarien für Wien, Graz und Linz erhoben. Politische Maßnahmen werden mit Blick auf deren Konsequenzen für den „modal split“ ausgewählt. Zusätzlich zu bereits beschlossenen Strategien (moderater Ausbau des Radwegenetzes und von Flaniermeilen, erweiterte Parkraumbewirtschaftung) werden in einem zweiten Szenario ambitioniertere Maßnahmen für mehr aktive Mobilität und stadtgrenzenüberschreitenden Verkehr hinsichtlich ihrer Auswirkungen auch auf die Gesundheit der Menschen analysiert (z. B. ambitionierter Ausbau von Flaniermeilen und des Radwegenetzes im Zusammenwirken mit Umweltzonen) und ökonomisch bewertet.



Das Projekt ClimBHealth ermittelt Effekte mobilitäts- und ernährungspolitischer Maßnahmen für Klima und Gesundheit.

Weniger ist mehr

Im Bereich Ernährung ermitteln die ForscherInnen zunächst die Verzehrsmengen der inländischen Bevölkerung für das Jahr 2010. Hier werden politische Maßnahmen evaluiert, die Ernährungsmuster verändern. Der Fokus liegt dabei auf der Reduktion des Fleischverzehrs. Gesundheits- und Klimaeffekte werden für zwei Ernährungsszenarien dargestellt, die verbesserte Tierhaltungsstandards sowie zusätzlich eine Steuer auf Fleischprodukte und Subventionen für Obst und Gemüse umfassen. Die Szenarien werden ebenfalls ökonomisch bewertet. Das Projekt wird durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung als internationaler „scientific advisor“ und einer „policy expert group“ aus Abteilungen des BMLFUW, bmvit und BMGK begleitet.

WIEN

FACTS

ABSTIMMUNG ENTSCHIEDET

„Die erzielbaren Effekte sind groß. Diese Synergien sind allerdings nur erreichbar, wenn Klima- und Gesundheitsziele bereits bei der Planung von Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden. Auch geht es darum, mögliche negative Effekte von Klimastrategien auf die Gesundheit zu vermeiden“, so Willi Haas und Ulli Weisz vom ClimBHealth-Projektteam. Dies erfordert eine verstärkte Kooperation von Nachhaltigkeits- und Gesundheitsforschung.



WIEN

FACTS

NIEDRIGSTENERGIEHAUS & ENERGIEAUTARK

Die neue Firmenzentrale der Wiener Netze – der Smart Campus – ist eines der größten nach Passivhausstandards errichteten Gebäude weltweit. Von der Planungsphase an wurde bei dem multifunktionalen Gebäudekomplex auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz geachtet. „Die Nutzung von Grundwasser und Solarthermie sowie 1.200 Photovoltaik-Elemente machen es nahezu energieautark“, berichtet Karin Zipperer, Geschäftsführerin der Wiener Netze.

MOTIVATION STATT BEVORMUNDUNG

Wie hängen Gestaltungsspielräume für NutzerInnen in smarten Gebäuden und Energieeffizienz zusammen? Mit Unterstützung des Klima- und Energiefonds konnten die Wiener Netze diese Frage vor dem Bau ihrer Konzernzentrale eindeutig beantworten – und die richtige Ausstattungsentscheidung treffen.

Höchste Energieeffizienz war beim Neubau der Konzernzentrale für die Wiener Netze GmbH in Wien-Simmering eine Selbstverständlichkeit. Ihr „Smart Campus“ sollte nicht nur durch geringe Betriebskosten in der Gebäudenutzung, sondern auch durch den Einsatz smarter Gebäudetechnologien unter aktiver Einbindung der NutzerInnen überzeugen. In den meisten Bestandsgebäuden oder Neubauten sind die Eingriffsmöglichkeiten von NutzerInnen bei Energiesparmaßnahmen nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich.

Multiplizierbares Nutzereinbindungskonzept

Im Rahmen eines Energieforschungsprojekts, das vom Klima- und Energiefonds ermöglicht wurde, stand vor diesem Hintergrund die Entwicklung eines multiplizierbaren Nutzereinbindungskonzepts anhand des Smart Campus Simmering am Programm. Dabei wurden in einer Befragung die Bedürfnisse der MitarbeiterInnen hinsichtlich der Gebäudeparameter (Temperatur, Lüftung, Beleuchtung, Stromversorgung) und Wünsche für deren Beeinflussung erhoben. Resultat war, dass die NutzerInnen Interesse an der Mitwirkung der Energieeffizienz

im Gebäude haben, aber deshalb nicht auf ihr eigenes Steuerverhalten verzichten wollen. Ein „dezentales“ Feedback des Gebäudes mit konkreten Handlungsanweisungen – sollten sie sich nicht energieeffizient verhalten –, würde sie jedoch motivieren, richtig zu handeln. Aufgrund einer Technologieanalyse verglichen die ForscherInnen unterschiedliche Ausstattungsvarianten, die den MitarbeiterInnen mehr oder weniger Feedback und damit Mitgestaltung ermöglichen. Der wirtschaftliche Vergleich im Rahmen einer Lebenszykluskostenanalyse zeigte klar: Eine wesentlich teurere Vollaussattung inklusive Feedback rechnet sich durch ein energieeffizienteres Verhalten innerhalb von 30 Jahren in jedem Fall. Angesichts des eindeutigen Ergebnisses entschied sich die Bauherrin, die Vollaussattung in die Planung zu integrieren. Der Forschungsbericht bilanziert, „dass die im Forschungsprojekt gewählte Vorgehensweise dazu geführt hat, dass die Bauherrin, die Wiener Netze GmbH, ein einzigartiges System in ihrer Unternehmenszentrale zum Einsatz bringt, das die NutzerInnen motiviert, energiesparend im Unternehmen zu handeln, aber diese nicht bevormundet.“ Eine weitere NutzerInnenbefragung soll die Zufriedenheit im neuen Gebäude sowie mit dem installierten System erheben. Das Energieforschungsprojekt ist eine Entscheidungshilfe für vergleichbare Großprojekte.

KLIMASCHUTZ BRAUCHT STANDARDS

Für nachhaltig organisierte Stadträume spielt die internationale Standardisierung eine wichtige Rolle. Bei ISO/TR 37121 zeigt der Klima- und Energiefonds, wie Projektergebnisse in die internationale Standardisierung eingebracht werden können.

Die weltweite Urbanisierung erfordert vielfältige Ansätze, um die nachhaltige Entwicklung von Städten und Kommunen voranzutreiben. Ein wichtiges Instrument dabei ist auch die internationale Normung, etwa durch die International Organization for Standardization (ISO). So beschäftigt sich das Technical Committee ISO/TC 268 mit dem Thema „Sustainable cities and communities“. Bei der Normung auf europäischer Ebene ist die Koordinationsgruppe „Smart and Sustainable Cities and Communities“ (SSCC-CG) aktiv. Bei Austrian Standards ist das Komitee 269 „Nachhaltige Städte und Kommunen“ tätig.

Indikatoren für smarte Stadtentwicklung

Der internationale Technische Bericht ISO/TR 37121 der Internationalen Organisation für Standardisierung ist das zweite Dokument einer neuen Serie über Indikatoren für nachhaltige Entwicklung, Resilienz und smarte Städte. ISO/TR 37121 bringt die Inventarisierung bestehender Leitlinien und Ansätze für eine nachhaltige Entwicklung von Städten. Darin ist auch der Klima- und Energiefonds mit Smart-City-Profilen vertreten. Im Rahmen eines vom Klima- und Energiefonds geförderten Projekts waren zwölf Städte in die Entwicklung von Smart-City-Indikatoren eingebunden. Neben 21 Indikatoren wurden fünf Handlungsfelder für urbane Entwicklung ermittelt. Die daraus resultierenden Profile liefern Informationen für vielfältige relevante Entwicklungsfaktoren, allen voran für den Umgang mit Energie und Ressourcen. Dieses Beispiel aus der internationalen Normung macht deutlich, wie wichtig es ist, mit entsprechenden Forschungsprojekten Grundlagen für die internationale Standardisierung und damit für eine gezielte Entwicklung smarter urbaner Räume zu erarbeiten.

WIEN

FACTS

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNG WELTWEIT NUTZBAR

Das Indikatorenset aus Österreich im neu erschienenen Standard „Sustainable Development for Communities“ ist keine Selbstverständlichkeit. „Großartig ist, dass österreichische Forschungsergebnisse Eingang in einen Internationalen Standard, eine ISO, finden. Damit wird nationale Forschungsleistung weltweit nutzbar, weil sie international vorgestellt, verglichen und mit anderen Ergebnissen verknüpft wird“, so Jörg Nachbaur, Komitee-Manager für den Fachbereich Smart Cities bei Austrian Standards Institute. Melanie Lutz vom Österreichischen Städtebund: „Glücklicherweise hatte der Klima- und Energiefonds schon frühzeitig erkannt, dass es an der Zeit ist, sich auf das Thema vorzubereiten. So wurde mit den Projekten zu den Smart City Profiles essenzielle Vorbereitungs- und Forschungsarbeit geleistet.“



Entlang welcher Indikatoren müssen Städte smarter und klimafreundlicher werden? Österreich bringt sich in die internationale Standardisierung erfolgreich ein. Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Sitzung der ISO/TC 268/WG 4 im Jänner 2016 bei Austrian Standards in Wien.

Von Initiativen zur internationalen Normung profitieren auch österreichische Entwicklungen am globalen Markt. Je besser es gelingt, heimisches Know-how in Normen und Standards einfließen zu lassen, desto besser sind die Chancen heimischer Entwickler und Anbieter, sich mit ihren Lösungen durchzusetzen.



NIEDERÖSTERREICH

FACTS

PROJEKT MIT PHILOSOPHIE

Hinter der Errichtung der solaren Prozesswärmeanlage für den Betrieb mit rund 500 Mitarbeitern und einer Tagestonnage von etwa 100 Tonnen steht mehr als nur der Wunsch zur Demonstration der technischen Anwendungsmöglichkeiten der solaren Prozesswärme. Wesentlicher Treiber für das Projekt war auch die Unternehmensphilosophie des Familienbetriebes Berger. Sie ist klar, einfach und richtig: „Innovatives, nachhaltiges und ressourcenschonendes Wirtschaften ist ein Gebot der Stunde.“

SOLARTHERMIE FÜR FLEISCHEREI

Das Unternehmen Fleischwaren Berger errichtete mit Unterstützung des Klima- und Energiefonds eine große thermische Solaranlage – ein überzeugendes Beispiel, wie Solarthermie für industrielle Prozesswärme eingesetzt werden kann.

„Seit Jahren spielten wir mit dem Gedanken, ein Umweltprojekt zu starten, um den Beweis anzutreten, dass auch in der Fleischindustrie Sonnenenergie sinnvoll für Prozesswärme genutzt werden kann“, berichtet Rudolf Berger, Geschäftsführer des gleichnamigen Fleischwaren-Unternehmens. Sein Betrieb verarbeitet am Standort Sieghartskirchen in Niederösterreich Frischfleisch zu Schinken und Wurstprodukten. Täglich werden rund 100 Tonnen Fleischwaren produziert. Eine Förderung des Klima- und Energiefonds machte die ambitionierte Projektidee möglich.

Überzeugende Leistung

Im Rahmen des Förderprogramms „Solarthermie – Solare Großanlagen“ wurde eine thermische Solaranlage mit einer Kollektorfläche von 1.067 m² und einem 60-m³-Energiespeicher errichtet. Dabei kamen Flachkollektoren des Typs Gluatmugl HT der Firma S.O.L.I.D. zum Einsatz. Die solare Wärme wird an zwei Stellen in den Produktionsprozess eingespeist. Zum einen wird sie für die Brauchwassererzeugung verwendet. Der Bedarf an Brauchwasser (40 bis 60 Grad) für Reinigungszwecke beträgt 7 m³/h. Das Wasser wird zum Abduschen der Wurstprodukte, für Trocknungsprozesse sowie für die Kisten- und Maschinenreinigung benötigt. Zum anderen wird höher temperiertes Warmwasser (über 60 Grad) für die Vorwärmung

des Zusatzwassers zweier Dampfkessel eingesetzt. Die Anlage überzeugte bereits nach einjähriger Betriebsphase und wurde mit 121 m² Parabolrinnenkollektoren vergrößert.

Einsparung von 54.870 nm³ Erdgas

Durch die Nutzung der Solarwärme werden bei Fleischwaren Berger jährlich bis zu 54.870 nm³ Erdgas eingespart. Dies bedeutet eine Reduktion der CO₂-Emissionen um jährlich 133 Tonnen. In Relation zum gesamten Erdgasbedarf des Unternehmens ist dies eine Ersparnis von 4 bis 5 Prozent. Die Solarthermie-Förderung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem EU-Projekt „InSun – Industrial Process Heat by Solar Collectors“. Sein Ziel ist die Demonstration großer solarthermischer Anlagen für die Anwendung in industriellen Prozessen. „Anstatt Erdgas zu verwenden, setzen wir auf die Kraft der Sonne – aus einer Idee wurde Wirklichkeit, und dafür möchte ich allen daran Beteiligten danken“, bilanziert Geschäftsführer Rudolf Berger.

Hier gehts zum Film >
goo.gl/1CQDWO



2 E-MOBILITÄT +

„Österreich ist bei der E-Mobilität den richtigen Weg gegangen. Wir haben mit den Leuchttürmen der E-Mobilität die Entwicklung vorangetrieben. Deswegen spielen unsere Unternehmen heute ganz vorne mit.“

DI Theresia Vogel
Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds

2 E-MOBILITÄT +

Projektbeispiele zum Themenschwerpunkt

EINFACH LADEN

Das Projekt ÖHUB hat ein klares und für die Verbreitung von E-Mobilität entscheidendes Ziel: In ganz Österreich soll einfaches, anbieterübergreifendes Laden von E-Fahrzeugen an unterschiedlichen Ladestationen möglich sein.

Dank der Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds konnte der Bundesverband Elektromobilität Österreich (BEÖ) gemeinsam mit der Firma Hsubject eine Schlüsselinitiative für E-Mobilität in Österreich starten: das Projekt ÖHUB. Der österreichische E-Mobility-HUB (ÖHUB) soll interoperables, einfaches und kundenfreundliches Laden von Elektrofahrzeugen in ganz Österreich ermöglichen.

Größtes Strom-Ladenetz des Landes

Die Mitglieder des Bundesverbands Elektromobilität Österreich betreiben 80 Prozent der Ladeinfrastruktur in Österreich und bringen ihre rund 2.100 Ladepunkte in das Netz ein. Damit entsteht das größte Strom-Ladenetz Österreichs. Innovationselement des Projekts ist die Vernetzung und Anbindung der Ladestationsbetreiber (CPO) mit ihren unterschiedlichen Backend-Systemen und den Elektromobilitäts Providern (EMP) an den ÖHUB. So wird ein barrierefreier Zugang zur öffentlichen Ladeinfrastruktur in Österreich möglich.

Ein Vertrag für alle

Ein E-Fahrzeug aufzuladen soll, so die Vision des Projekts, damit so einfach werden wie Geldabheben am Bankomat. In Zukunft werden ein einziger Vertrag und ein Zugangsmedium wie eine Karte oder ein Smartphone reichen, damit die Kunden ihr Fahrzeug an allen teilnehmenden Ladestationen auftanken können.

WIEN

FACTS

PILOT FÜR E-ROAMING

Neben der technischen Anbindung spielt beim Projekt ÖHUB das Thema der Vertragsbeziehungen zwischen CPO und EMP eine wesentliche Rolle (E-Roaming). Im Rahmen des Projekts wird ein E-Roaming-System pilothaft erarbeitet und für einen großen Rollout zur Verfügung gestellt. „Nach Abschluss des Pilotprojekts werden die Ladepunkte der Projektpartner Wien Energie GmbH, Vorarlberger Kraftwerke AG und Kärntner-Elektrizitäts-AG den Kunden der drei Unternehmen zur Verfügung stehen. In weiterer Folge sollen sie von allen österreichischen Ladestationsbetreibern und E-Mobility-Anbietern genutzt werden können“, so Jürgen Halasz, Vorstand des Bundesverbands Elektromobilität Österreich.



Dr. Jürgen Halasz, Vorstandsvorsitzender Bundesverband Elektromobilität Österreich: „Das Projekt ÖHUB ermöglicht das kundenfreundliche Laden von Elektrofahrzeugen in ganz Österreich.“



OBERÖSTERREICH

FACTS

VORHERSEHBAR WIRTSCHAFTLICH

„Der Güterverkehr ist einer der Bereiche, in denen Elektroantrieb enorm wirtschaftlich ist, weil Reichweiten vorhersehbar sind“, bilanziert Markus Kreisel von Kreisel Electric. Die beim Projekt entwickelten eVans sollen bei den Praxispartnern SCHACHINGER Logistik, SPAR Österreichische Warenhandels-AG und QUEHENBERGER Logistics zum Einsatz kommen – und den Gütertransport umweltverträglicher machen.

LEISE UND UMWELT- VERTRÄGLICH LIEFERN

Im städtischen Lieferverkehr gibt es für Elektromobilität großes Potenzial: 350.000 Lieferfahrzeuge mit planbarer hoher Kilometerleistung sind in Österreich unterwegs. Das Projekt LEEFF – Low Emission Electric Freight Fleets untersucht, wie sich elektrisch betriebene Fahrzeuge in Zustellflotten integrieren und rentabel einsetzen lassen.

Wie können die durch den städtischen Lieferverkehr verursachten Emissionen durch ein smartes Flottenmanagement um mindestens 40 Prozent gesenkt und gleichzeitig ein wirtschaftlich rentabler Betrieb aufrechterhalten werden? Das ist die forschungsleitende Frage des vom Klima- und Energiefonds geförderten Projekts LEEFF, an dem insgesamt 14 namhafte Partner teilnehmen. Die Projektlaufzeit erstreckt sich bis 2019.

E-Kleinlaster plus Geschäftsmodell

Erklärtes Ziel ist es, die Kleinserienproduktion eines auf die Bedürfnisse des städtischen Güterverkehrs adaptierten Elektrokleinlasters anzustoßen – Ladeinfrastruktur und innovatives Geschäftsmodell inklusive. Gerade angesichts steigender Paketvolumina sind Fahrzeugtechnik und Elektromobilität in kommerziellen Güterverkehrsflotten ein hochaktuelles Thema. Ein wichtiges LEEFF-Thema ist die Rentabilität: Nur durch eine integrierte Gesamtlösung können die potenziellen Anwender

von der Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Elektrofahrzeugen überzeugt werden, weiß Projektleiter Bartosz Piekarczyk von der i-LOG Integrated Logistics GmbH. Deshalb wird auch wichtigen logistischen Detailfragen nachgegangen: Welche Touren sollen den Elektrofahrzeugen im städtischen Zustellverkehr zugewiesen werden? Wann und wo sollen die Fahrzeuge bzw. die Batterien aufgeladen bzw. getauscht werden? Rechnen sich Schnellladestationen an Logistik-HUBs? Die Klärung dieser Fragen ist entscheidend, um den Einsatz gemischter Fahrzeugflotten und das Geschäftsmodell für Elektrofahrzeugbereitsteller und Ladeinfrastrukturbetreiber bestmöglich planen und ausgestalten zu können.

Der Handlungsbedarf, aber auch die Marktchancen sind groß: Die in Österreich rund 350.000 zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge (Klasse N1) legen bis zu fünfmal längere Distanzen zurück und benötigen zumindest doppelt so viel Treibstoff wie Pkw. In der EU werden jedes Jahr weit mehr als 1,5 Millionen leichte Nutzfahrzeuge neu registriert, womit sich für die heimische Zulieferindustrie ein enormes Marktpotenzial ergibt.

www.leeff.at

E-MOBILES MÜHLVIERTEL

Ein flächendeckendes E-Carsharing-Modell will das Projekt „Mühlvierte-mobi-l“ umsetzen. Mehrere Klima- und Energie-Modellregionen sind dabei involviert.

OBERÖSTERREICH

FACTS

TESTFAHRT ERLEICHTERT ABSCHIED VON „HEILIGER KUH“

„Die ersten Erfahrungen zeigen, dass es nicht ganz einfach ist, NutzerInnen zu gewinnen – zu sehr hängen sie an der eigenen „Heiligen Kuh“. Gelingt es aber, Interessenten zu Testfahrten zu animieren, liegt der Entschluss, selbst E-Carsharing-Nutzer zu werden, sehr nahe“, bilanziert Projektleiter Norbert Miesenberger.



Das Team von „Mühlvierte-mobi-l“ erarbeitet ein Konzept für flächendeckendes E-Carsharing im Mühlviertel.

Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger in der Mobilität, Reduktion der CO₂-Emission, mehr Kilometer pro Fahrzeug oder Einbindung via Apps von bestehenden Mitfahrzentralen: Das sind zentrale Ziele des Leitprojekts „Mühlvierte-mobi-l“. Es sieht die Erarbeitung und anschließende Umsetzung eines Konzepts für flächendeckendes E-Carsharing im Mühlviertel vor. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Klima- und Energie-Modellregionen Donau-Böhmerwald, Freistadt, Urfahr-West und Sterngartl Gusental. „Durch die hohe Dichte an Modellregionen im Gebiet war die Kooperation beim E-Carsharing-Thema naheliegend. Ein weiterer Vorteil des Mühlviertels ist die Existenz einer bestehenden Marke (Tourismus, Bioregion) und ein historisch hoher Identifikationsgrad der Bevölkerung mit der Region“, so Projektleiter Norbert Miesenberger.

Einfach buchen

Das ambitionierte Projekt umfasst mehrere Teilbereiche. So muss geklärt werden, welche Landeinfrastruktur technisch und geografisch die richtige Lösung ist. Auch Fahrzeugtypen werden mit Blick auf Reichweite und Ladekapazität analysiert. Am Pro-

gramm steht auch die Ermittlung eines intelligenten, einfachen Buchungssystems, um die Fahrleistung pro Fahrzeug hoch zu halten. Neben einem Finanzierungskonzept für die Umsetzung – das Modell soll von den Klima- und Energie-Modellregionen wirtschaftlich betrieben werden – sind auch strategische Partner für die Umsetzung nötig. Wichtig dabei sind Netzbetreiber für Ladestationen oder die Abstimmung mit öffentlichem Verkehr und Tourismus. So wird das Mühlviertel zum E-Carsharing-Vorbild für andere Regionen. Nachdem die Konzeptarbeiten abgeschlossen wurden, erfolgt derzeit die Umsetzung. 16 E-Fahrzeuge sind bereits im Mühlviertel unterwegs.



Online buchen und jederzeit losfahren.

Hier gehts zum Film >
goo.gl/zUTh8H



www.muehlferdl.at



BESSER WOHNEN UND FAHREN

VORARLBERG

FACTS

PRAXIS-TEST BESTANDEN

„E-Carsharing in Wohnanlagen – na klar! Das Auto steht vor der Haustür und die Nutzer wohnen direkt beim Standplatz. Der Strom für die Autos wird mit der eigenen PV-Anlage produziert. Ein perfektes Modell? Was so einfach klingt, hat sich leider noch nicht durchgesetzt. Denn die Idee ist naheliegend, die Lösungen dazu sind jedoch knifflig“, sagt CARUSO-Expertin Verena Steidl. Der erste Praxistest ist jedenfalls bestanden – und die Verträge sind unter Dach und Fach. Steidl: „Jetzt können wir es kaum noch erwarten, bis die Leute einziehen und unsere Angebote nutzen können.“

Das Projekt E-Carsharing in Wohnanlagen entwickelt ein Konzept, wie Ladeinfrastruktur und E-Carsharing erfolgreich in Wohnanlagen etabliert werden können.

Wo der Wohnraum verdichtet ist, ist Carsharing eine intelligente Alternative zum eigenen Fahrzeug. Das gilt ganz besonders für dessen klimafreundliche Variante, das E-Carsharing. Obwohl E-Carsharing in Wohnanlagen in der Theorie überaus attraktiv ist, sind für die praktische Umsetzung komplexe Herausforderungen zu bewältigen. Genau hier setzt das vom Klima- und Energiefonds geförderte Projekt „E-Carsharing in Wohnanlagen“ an.

Konkrete Lösungen für erfolgreichen Betrieb

Unter Leitung von CARUSO Carsharing wird ein Konzept erarbeitet, wie Ladeinfrastruktur und E-Carsharing in Wohnanlagen umgesetzt werden können. Möglichst konkrete Lösungen für die Zusammenarbeit unterschiedlicher Stakeholder sollen einen nachhaltigen Betrieb gewährleisten. Dafür wird das Angebotskonzept im Detail geklärt und ausgearbeitet: Wie sieht das Angebot für die Nutzer und alle anderen Interessengruppen konkret aus? Welche Voraussetzungen sind für das Betreibermodell notwendig?

Entscheidende Kommunikation

Klarheit wird auch über wichtige rechtliche Fragen geschaffen, etwa für Entscheidungen, wer Fahrzeuge nutzen darf und wie



die Kosten dafür im Rahmen des Wohnungseigentumsgesetzes geteilt werden. Auch die technische Infrastruktur in Form von Zutrittssystemen und Ladeinfrastruktur ist Gegenstand des Konzepts. Ein besonders wichtiges Thema ist die Bewusstseinsbildung: Die interne Kommunikation bei allen Beteiligten ist essenziell für eine erfolgreiche Umsetzung von E-Carsharing in Wohnanlagen, wissen die Projektleiter.

Leitfaden E-Carsharing in Wohnanlagen: goo.gl/JUygu5

3 ERNEUERBARE ENERGIEN+

„Der Wunsch vieler Menschen nach Energieautarkie ist ein willkommener Treiber für den Einsatz erneuerbarer Energien – vom Eigenheim bis zum Betrieb. Neben der Produktion erneuerbarer Energie geht es nun um die Entwicklung von Speicherlösungen für alle Anforderungen.“

Geschäftsführung
des Klima- und Energiefonds

3 ERNEUERBARE ENERGIEN+

Projektbeispiele zum Themenschwerpunkt

FERNWÄRME VOM DACH

Eine vom Klima- und Energiefonds geförderte Solaranlage an der „Neuen Mittelschule“ in Gleisdorf soll nicht nur das Gebäude mit Wärme versorgen. Die Wärmeerträge werden auch in das neue Fernwärmenetz eingespeist.



Berechnet für das gesamte Fernwärmenetz ergibt sich für die Solaranlage am Dach der „Neuen Mittelschule“ ein jährlicher solarer Deckungsgrad von 1,46 Prozent.

Die Leistungen von Nahwärmenetzen, die mit Biomassekessel betrieben werden, lassen sich während der Sommermonate durch Solaranlagen optimal ergänzen: Diese Erkenntnis steht hinter dem Projekt „Solar Fernwärmeeinspeisung“ in Gleisdorf. Am Dach der „Neuen Mittelschule“ wurde dafür im Zuge der Dachsanierung eine 446 m² große Solaranlage installiert. Die Erträge werden in ein 13 m³ fassendes Pufferspeichervolumen eingespeist. Primär werden die solaren Erträge für die Beheizung des Gebäudekomplexes verwendet. Im Sommerhalbjahr sollen sie über das Pufferspeichervolumen direkt in das Fernwärmenetz eingespeist werden. Dieses wird zur Netzabdeckung und zur Warmwasserbereitung genutzt. Weil die solaren Erträge und die Netzverluste an sehr sonnigen Tagen fast gleich groß sein werden,

STEIERMARK

FACTS

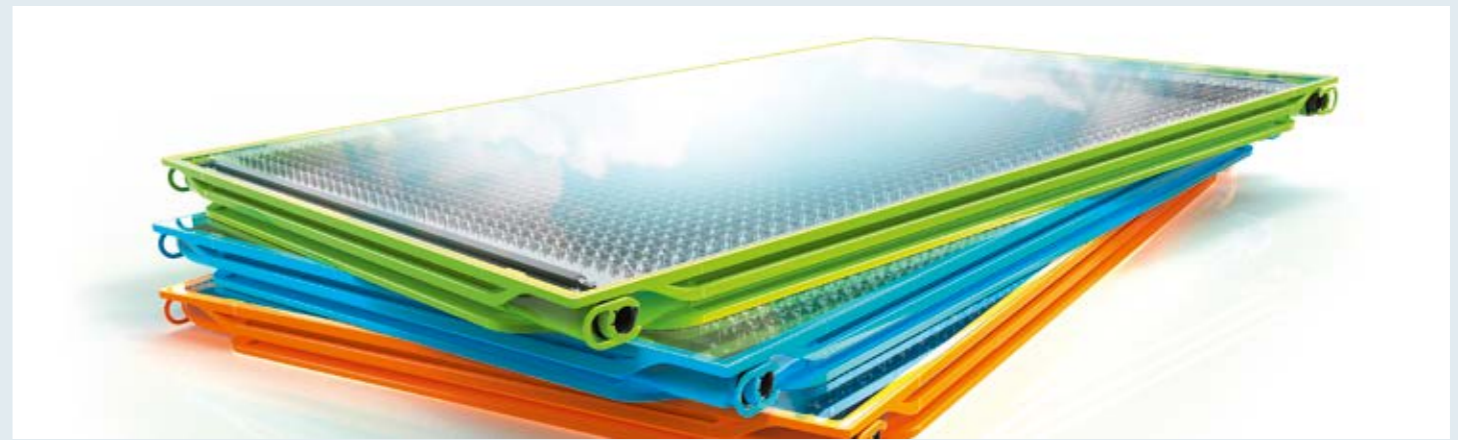
FORDERNDE RAHMENBEDINGUNGEN

Bedingt durch das knappe Raumangebot der Gleisdorfer Schule konnte im Verhältnis zur Solaranlagengröße nur ein relativ kleines Pufferspeichervolumen installiert werden. Die räumliche Einbindung der Puffer war neben der hydraulischen Einbindung in das bestehende Fernwärmenetz eine der größten Herausforderungen. Die Verweilzeit der solaren Erträge im Pufferspeichervolumen ist aufgrund der Speichergröße relativ gering, was ebenfalls eine Herausforderung für die Regelung darstellt – die beim Projekt erfolgreich gelöst wurde.

kann die Wärme an sonnigen Sommertagen gleich direkt in das Netz eingespeist werden, was die Effizienz der Anlage erhöht.

Neue Generation eines Fernwärmenetzes

Die Stadtwerke Gleisdorf hatten bereits 2012 eine neue Hackgutheizungsanlage inklusive Fernwärmenetz („Solare Biowärme Gleisdorf“) errichtet. Das Fernwärmenetz wird seither konsequent erweitert. Bestehende Heizzentralen, die bisher mit Gas beheizt wurden, sowie angrenzende Gebäude werden an die „Solare Biowärme Gleisdorf“ angeschlossen. Ein weiteres Fernwärmenetz mit ca. 2 km Trassenlänge wurde 2016 mit dem Netz der „Solaren Biowärme Gleisdorf“ hydraulisch verbunden. Damit soll es in Zukunft möglich sein, den größten Teil des Energiebedarfs mit heimischer Biomasse und Sonne abzudecken. Dafür wird künftig auch die „Neue Mittelschule“ einen Beitrag leisten. Das neue Wärmenetz soll in Zukunft im Sommerhalbjahr primär mit Solarenergie beheizt werden können.



SOLARTHERMIE FÜR ALLE

Kunststoffinnovationen für die Solartechnik stehen im Mittelpunkt der SolPol-Forschungsinitiative. Sie will den Anteil der Kollektorkosten an solarthermischen Systemen und den Installationsaufwand deutlich senken.

SolPol ist die weltweit größte Forschungsinitiative zum Thema Kunststoffinnovationen für die Solartechnik. In der Vernetzung der Kunststoff- und Solarenergieforschung liegt hohes Potenzial für die Weiterentwicklung dieser Technologien. Ziel der SolPol-ForscherInnen ist es, eine deutliche Kostenreduktion der Solarthermiesysteme für die EndkundInnen zu erreichen. Das würde die Verbreitung von Solarthermie erheblich erleichtern. Derzeit machen die Kollektorkosten von gepumpten solarthermischen Systemen etwa 10 bis 20 Prozent der Gesamtsystemkosten aus. SolPol will eine Kostenreduktion von zumindest 50 Prozent ermöglichen.

Innovative Werkstoffe, einfache Montage

Dazu ist die Entwicklung wettbewerbsfähiger, integrierter Gesamtsysteme notwendig, bei denen teure Einzelkomponenten und Materialien, wie z. B. Kupfer und Aluminium, durch innovative neue Werkstoffe ersetzt werden. Polymere eignen sich durch ihre hochflexible und automatisierbare Verarbeitbarkeit besonders dazu. Im Rahmen der Forschungsplattform SolPol werden die Anforderungsprofile für Werkstoffe eines Solarsystems und dessen Komponenten wissenschaftlich erarbeitet. Basierend darauf erfolgt eine entsprechende Werkstoffauswahl bzw. -anpassung. Ebenso wird eine werkstoffgerechte Bauteiloptimierung berücksichtigt. Gegenwärtig beschäftigen sich die vom Klima- und Energiefonds unterstützten ForscherInnen mit der Entwicklung von hochintegrierten „Plug & Function“-Elementen. Diese

OBERÖSTERREICH

FACTS

NOCH MEHR ANWENDUNGEN

- Die Projekt-Ergebnisse von SolPol können mehr:
- Die Hochtemperatur-Kunststoffdichtungsbahnen der AGRU Kunststofftechnik GmbH werden nicht nur für großvolumige solarthermische Speicher eingesetzt, sondern auch in der Geothermie oder im Bergbau.
 - Die neuartigen High-Performance-Kunststoffe der Borealis AG werden nicht nur für Kunststoffkollektorsysteme, sondern auch für Fahrzeugtechnik und Anlagenbau verwendet.
 - Die verbesserten Kunststofflamine und Folienverbunde der Lenzing Plastics GmbH & Co KG eignen sich auch für den Einsatz in Wärmedämmsystemen, als Fassadenelemente und als Baufolien.
 - Der Sunlumo Technology GmbH gelang durch die „SolPol“-Forschung die Entwicklung des Eine-Welt-Solar-Kollektors.

Komponenten und Baugruppen überzeugen durch einen deutlich reduzierten Installationsaufwand. Sie gewährleisten hohen Vorfertigungsgrad, optimierte Funktionsintegration, Reduzierung des Kollektorgewichts und einfache Montage (Plug & Function). Trotz hoher Zuverlässigkeit und Lebensdauer sind die Kosten dafür deutlich geringer. Am Großforschungsvorhaben SolPol sind zahlreiche wissenschaftliche Partner, darunter die Johannes Kepler Universität Linz, und Unternehmenspartner, wie das oberösterreichische Greentech-Unternehmen SUNLUMO, beteiligt. SUNLUMO bringt auch sein Know-how bei Systemkonzepten für gepumpte Systeme ein. Diese könnten sich zu einer attraktiven Alternative zu Thermosiphonsystemen entwickelt, die derzeit Weltstandard sind.

Hier gehts zum Film >
goo.gl/XFhx1J



www.solpol.at

4 VERKEHR & MOBILITÄT +



„Sharing-Modelle für E-Mobilität entwickeln sich dynamisch. In den Kommunen werden intelligente Mobilitätslösungen zur Selbstverständlichkeit. Jetzt müssen wir auch grenzüberschreitende E-Mobilität auf die Überholspur bringen.“

DI Ingmar Höbarth
Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

4 VERKEHR & MOBILITÄT +

Projektbeispiele zum Themenschwerpunkt

BESSER UNTERWEGS IM E-DIENSTWAGEN

Das Projekt SEAMLESS – Sustainable, Efficient Austrian Mobility with Low-Emission Shared Systems entwickelt und demonstriert betriebliche E-Flottenkonzepte, die NutzerInnen und Energiewende sicher weiterbringen.

Effizienz sieht anders aus: Derzeit sind in Österreich eine Vielzahl von Dienstwagen im Einsatz, die zum Großteil nur Einzelpersonen zugewiesen sind. Viele betriebliche Fuhrparks sind dadurch übermotorisiert. E-Fahrzeuge werden kaum genutzt, weil die meisten Firmenfahrzeuge unterschiedliche Anforderungen erfüllen müssen. Ein Anreiz zum Umdenken sind die in der Steuerreform verankerten finanziellen Erleichterungen für E-Fahrzeuge – vor allem aber auch innovative betriebliche (e)Flotten- und Mobilitätskonzepte: Im Mittelpunkt des Projekts SEAMLESS werden diese unterschiedlichen Konzepte, beispielsweise Carsharing in Verbindung mit multimodalen Mobilitätslösungen, analysiert, entwickelt und demonstriert.

Motivation macht den Unterschied

SEAMLESS setzt dabei auf einen ganzheitlichen Ansatz. Der Fokus liegt auf innerbetrieblichen Dienstwagenflotten und zwischenbetrieblichen, kooperativ genutzten Flotten. Für sie werden unterschiedliche Geschäfts- und Betreibermodelle entwickelt. SEAMLESS sorgt auch für die starke Einbindung und Motivation der MitarbeiterInnen bei der Einführung, denn dies ist für die Akzeptanz neuer Mobilitätskonzepte erfolgsentscheidend. Auch technisch und organisatorisch berücksichtigt das Projekt vielfältige Faktoren: Ziel ist eine innovative Carsharing-Technologie, die unkomplizierte betriebliche Mobilität ermöglicht. Dies umfasst Buchungs- und Verrechnungssystem, Routen- und

ÖSTERREICH

FACTS

KOMPLEX, ABER EINFACH

Zentraler Anspruch von SEAMLESS ist es, trotz hoher Komplexität einfache, nutzerfreundliche Lösungen zu gewährleisten. „Technische Komponenten (Flottenmanagement, Ladestellenmanagement etc.) als auch begleitende Maßnahmen wie z. B. Awareness-Schaffung und Mitarbeiterschulung ergänzen einander nahtlos und bilden so ein komplexes, aber dennoch einfach zu benutzendes Angebot für Betriebe“, resümiert Dr. Matthias Prandstetter, Senior Scientist vom AIT Austrian Institute of Technology.

Tourenplanung, optimierte Fahrzeugzuteilung und -aufladung sowie den intelligenten Einsatz von Pufferbatterien und Energiemanagementsystemen.

Freie Fahrt in Richtung Zukunft

Die Lösungen werden zuerst getestet, analysiert und evaluiert. Anschließend geht es in den operativen Betrieb. Besonderen Wert legen die SEAMLESS-Projektpartner unter Leitung des AIT Austrian Institute of Technology auf Nutzungsverhalten, Wirtschaftlichkeit und positive Umwelteffekte. Das Projekt umfasst fünf Flotten mit insgesamt knapp 100 Fahrzeugen, davon 55 Elektrofahrzeuge. Sie sollen sich und ihre NutzerInnen künftig in jeder Hinsicht Richtung Zukunft bewegen.



GEGEN ABWANDERUNG MOBIL MACHEN

KÄRNTEN

FACTS

E-MOBILITÄT AUCH FÜR TOURISMUS INTERESSANT

„Um die lokale Mobilität zu verbessern, gibt es seit letztem Jahr ein auch für den wichtigen Tourismus interessantes E-Carsharing-Angebot. Vorerst vier Elektroautos sorgen für die Reduktion von CO₂-Emissionen und dienen als Vorbildwirkung für die Bevölkerung“, berichtet KEM-Manager Hermann Florian. Die notwendige E-Ladeinfrastruktur wurde in den letzten Jahren feinmaschig ausgebaut.

Die Klima- und Energie-Modellregion Lieser- und Maltatal setzt einen Schwerpunkt, der für viele Regionen zukunftsentscheidend ist: Abwanderung durch intelligente Mobilität zu verhindern.

Gmünd, Krems, Malta, Rennweg am Katschberg und Trebesing sind die Gemeinden der Klima- und Energie-Modellregion Lieser- und Maltatal, die sich schon in den vergangenen Jahren mit vielfältigen Maßnahmen für Energieautarkie und lokale Wertschöpfung stark gemacht hat.

Mangelhafte Mobilität

Die wirtschaftliche Struktur der Region ist durch Tourismus, Land- und Forstwirtschaft sowie gewerbliche Klein- und Mittelbetriebe geprägt. Ein immer wichtigeres strukturpolitisches Thema ist auch hier der Kampf gegen die Abwanderung: Viele Menschen aus der bisher rund 10.000 EinwohnerInnen zählenden Region arbeiten nicht nur in anderen Regionen, sondern ziehen auch dorthin. Das hängt auch mit dem mangelhaften Mobilitätsangebot im Lieser- und Maltatal zusammen. Jüngere und ältere Menschen leiden besonders darunter.

Elektromobilität für alle

Dass Klimaschutz auch ein bevölkerungspolitischer Erfolgsfaktor für Regionen sein kann, zeigt der Mobilitätsschwerpunkt, den die Klima- und Energie-Modellregion nun verstärkt. Erklärtes Ziel ist es, durch flexible und ökologische Transportmöglichkeiten die relativ hohe Abwanderungsrate einzubremsen. Menschen, die

kein eigenes Auto besitzen, sollen ein besseres Mobilitätsangebot nutzen können. Das Thema Elektromobilität wird dabei großgeschrieben. Zu den bereits installierten E-Ladestationen in den Gemeinden werden E-Fahrzeuge bereitgestellt, die mit einem Carsharing-Modell der breiten Bevölkerung zur Verfügung stehen werden. „Wir haben das Glück, in einem Paradies zu leben, das es gilt, für uns und unsere Kinder zu erhalten. Gemeinsam werden wir möglichst viele Maßnahmen dafür finden und umsetzen. Auch kleine Schritte bewirken Großes, wenn wir gemeinsam an einem Strang ziehen“, bilanziert Modellregionenmanager Hermann Florian.



Gerade für junge Menschen ist Mobilität ein wichtiger Faktor: Carsharing mit Elektrofahrzeugen soll die Entscheidung für die Region leichter machen.

ERFOLGREICH UNTERWEGS

Mit seinem 2016 abgeschlossenen Programm „Modellregionen Elektromobilität“ hat der Klima- und Energiefonds Österreich bei der Elektromobilität an die EU-Spitze geführt. Der heimische Markt für Elektromobilität wurde höchst erfolgreich vorbereitet.

Die heimischen Neuzulassungen für E-Fahrzeuge haben sich von 2014 bis 2016 jährlich verdoppelt. 2016 katapultierte sich Österreich mit 3.826 neuen Elektro-Pkw (+128,1 Prozent zu 2015) und einem Anteil von 1,2 Prozent der Neuwagenzulassungen auf Platz 1 aller EU-Länder. Für diese Spitzenposition ist der Klima- und Energiefonds mit seinem von 2008 bis 2016 laufenden Förderprogramm „Modellregionen Elektromobilität“ mitverantwortlich. Mit diesem Programm wurde der Markt in Österreich für die Elektromobilität vorbereitet.



Mit seinen Modellregionen für E-Mobilität sorgte der Klima- und Energiefonds dafür, dass in ganz Österreich innovative Mobilitätskonzepte entwickelt und erprobt werden konnten.

Basis für breite Ausrollung

In den sieben Modellregionen der Elektromobilität in Wien, Graz, Salzburg und Klagenfurt sowie in Niederösterreich, Vorarlberg und österreichweit durch die Post konnten in den vergangenen Jahren unterschiedliche Systeme der E-Mobilität getestet werden. Damit wurde die Basis für eine möglichst breite Ausrollung geschaffen. Das Programm unterstützte zahlreiche

ÖSTERREICH

FACTS

VORSPRUNG FÜR HEIMISCHE ERFAHRUNG

Durch den frühzeitigen Fokus auf regionale Lösungen kann der Klima- und Energiefonds heute auf praktische Erfahrungen aus allen relevanten Bereichen der E-Mobilität zurückgreifen: von Transport und Logistik bis Pendeln und privatem Nahverkehr. Damit wurde eine wichtige Grundlage geschaffen, um den Vorsprung der heimischen Entwicklung für Lösungen im Bereich der Elektromobilität zu sichern.

Initiativen rund um Fahrzeuge, Infrastruktur, Geschäftsmodelle und Vertrieb. So konnten direkt in den Modellregionen über 2.000 neue E-Fahrzeuge (Pkw) initiiert und mehr als 3.000 Ladepunkte installiert werden.

Umfassende Mobilitätskonzepte

Das Förderprogramm „Modellregionen Elektromobilität“ war in drei Phasen konzipiert. Mit Programmstart wurden Regionen gesucht, um Elektromobilität in einem überschaubaren Bereich zu erproben und unterschiedliche Systeme aufbauen und testen zu können. Ab 2012 wurden Vernetzungs- und Konsolidierungsprojekte in Kooperation mit den einzelnen Modellregionen gefördert. Die dritte Phase ab 2014 zielte schließlich darauf ab, die Erfahrungen des Programms in ganz Österreich zu verbreiten. Jede Modellregion entwickelte mittels einer eigens dafür eingerichteten Betreibergesellschaft ein umfassendes Mobilitätskonzept mit Augenmerk auf den Einsatz von Elektrofahrzeugen und errichtete die dafür nötige Ladeinfrastruktur. Der Strombedarf musste zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden, die aus neu installierten Anlagen vor Ort gewonnen wurden. Die gute Vernetzung zwischen den Regionen war ein wichtiger Faktor für den breiten Erfolg des Programms.

Um Österreichs elektromobile Spitzenposition langfristig zu sichern, konzentriert sich das neue Förderprogramm „E-Mobilität in der Praxis“ nun darauf, Hürden der Marktdurchdringung zu beseitigen und Bewusstsein für die Vorteile von E-Mobilität zu schaffen.



ÖSTERREICH

FACTS

BREITE BETEILIGUNG

Das Projekt EVIS.AT zeichnet sich durch eine breite Beteiligung der Verkehrsinfrastruktur-Betreiber und deren gemeinsamen Festlegung zur Harmonisierung und Hebung der Qualität von Verkehrsinformationen aus. Neben der ASFINAG sind so z. B. auch alle Bundesländer außer Vorarlberg sowie die Städte Wien und Graz beteiligt, die in ihrem Bereich Echtzeit-Verkehrsinformation erheben. Das BMI und der ÖAMTC ergänzen dies im Bereich der Ereignismeldungen. Durch die Einbeziehung vieler relevanter Beteiligter – auch ITS-Organisationen sind Projektpartner – werden die Projektfestlegungen und -ergebnisse langfristig sichergestellt.

ECHTZEIT- VERKEHRSINFO FÜR DIE STRASSE

Das vom Klima- und Energiefonds geförderte Echtzeit-Verkehrsinformationssystem für die Straße EVIS.AT wurde startklar für den Rollout gemacht. Es wird Teil eines umfassenden österreichischen intelligenten Verkehrssystems.

Das Projekt EVIS.AT hat ein klares Ziel: Für den Großteil des österreichischen Autobahn-, Bundes- und Landesstraßennetzes soll es endlich eine österreichweite Verkehrslage, Reisezeiten und Ereignismeldungen in vereinheitlichter und hoher Qualität geben. So sollen bis 2020 integriertes Verkehrsmanagement und umfangreiche Verkehrsinformation über die Netzgrenzen hinweg ermöglicht werden. Das einheitliche Verkehrslagebild wird dann auf der Verkehrsauskunft Österreich („VAO“) kostenlos zur Verfügung stehen. Die VAO stellt bereits Routinginformationen für die meisten Verkehrsmittel zur Verfügung und wird durch die Ergebnisse von EVIS.AT im Bereich des motorisierten Individualverkehrs weiter verbessert und ausgebaut.

Rolloutplan fertig

EVIS.AT hat im vergangenen Jahr die Grundlagen für einen wichtigen Meilenstein geschaffen: die Fertigstellung des Rolloutplans. Dabei handelt es sich um die Detailplanung: Sie legt u. a. die zu harmonisierenden Daten, das betrachtete Verkehrsnetz,

Kennzahlen und Zielwerte, inhaltliche Zuständigkeiten der Partner und die weiteren Umsetzungsvorhaben fest. Auf dieser Basis erfolgt seit Februar 2017 die Umsetzung konkreter Maßnahmen. Am Programm stehen neben dem Ausbau der Datengrundlagen (Sensorik, FCD, Meldungserfassung) und der Definition von Umleitungsstrecken auch Auf- und Ausbau der Verkehrslage- und Prognosesysteme sowie der Ereignismanagementsysteme. Weiters werden die übergreifenden zentralen Dienste errichtet, die der Datenharmonisierung sowie der Sammlung, Verteilung und Prüfung dienen.

Umfassendes IVS-System

EVIS.AT baut auf den Ergebnissen schon bisher durch den Klima- und Energiefonds geförderter Lösungen für Intelligente Verkehrssysteme (IVS) und Graphenintegrationsplattform (GIP) auf. EVIS.AT soll nun den – vorerst – letzten Puzzlestein eines umfassenden österreichischen IVS-Systems bilden.



5 ENERGIE- EFFIZIENZ +

„Innovative Technologien und Konzepte sorgen dafür, dass wir mit Energie viel wirksamer und sparsamer umgehen. Die umweltfreundlichste Energie ist noch immer jene, die nicht verbraucht wird.“

DI Theresia Vogel
Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds

5

Projektbeispiele zum Themenschwerpunkt

ENERGIE-EFFIZIENZ +

WÄRME ZURÜCKGEWINNEN

Das Projekt „HyPump“ entwickelte eine hocheffiziente Hybrid-Wärmepumpe zur Wärmerückgewinnung in der Industrie. Damit kann die Energieeffizienz von industriellen Prozessen deutlich gesteigert werden.

Abwärme aus Industrieprozessen wird oft – sogar mit zusätzlichem Aufwand – entsorgt. Dabei ist sie eine wertvolle Wärmequelle, die sich gezielt nutzen lässt. Das Temperaturniveau industrieller Abwärme liegt typischerweise bei ca. 30 bis 60 Grad – und ist damit deutlich höher als jenes von Umgebungsluft oder Erdreich.

Mehr Effizienz durch Hochtemperaturwärmepumpen

Großwärmepumpen für Industrieprozesse werden heute meist angepasst an die jeweiligen Anforderungen, in kleinen Stückzahlen realisiert. Das Temperaturniveau der Nutzwärme ist dabei mit den marktüblichen Kältemitteln auf unter 80 Grad beschränkt. Viele Industrieprozesse benötigen jedoch Wärme in einem höheren Temperaturbereich bis 110 Grad. Durch den Einsatz von Hochtemperaturwärmepumpen könnte die Energieeffizienz von industriellen Prozessen deutlich gesteigert werden. Im Projekt „HyPump“ wurde am Institut für Wärmetechnik der Technischen Universität Graz – gemeinsam mit dem Austrian Institute of Technology und dem Firmenpartner Frigopol Kälteanlagen GmbH – eine hocheffiziente Hybrid-Wärmepumpe zur Wärmerückgewinnung in der Industrie entwickelt. Ein spezielles Arbeitsstoffgemisch (Ammoniak/Lithiumnitrat) ermöglicht es, hohe Nutzwärme-Temperaturniveaus (>100 Grad) zu erreichen, ohne den Betriebsdruck der Anlage zu erhöhen. Das „HyPump“-Konzept bietet auch im hohen Temperaturbereich

STOFF FÜR WISSENSCHAFT

Das Projekt „HyPump“ ermöglichte eine tiefgehende Analyse eines bislang nicht genutzten Wärmepumpenprozesses, der die Kompressions- mit der Absorptionstechnologie vereint. Dabei standen neue wissenschaftliche Fragestellungen am Programm. Sie schlugen sich auch in wissenschaftlichen Arbeiten nieder: „Dem Projekt können mehrere Publikationen, zwei Diplomarbeiten sowie eine Dissertation direkt zugeordnet werden“, berichtet René Rieberer von der TU Graz.

FACTS

ÖSTERREICH

ein deutliches CO₂-Einsparungspotenzial. Sein Einsatzbereich ist aufgrund des an die gewünschte Wärmesenktemperatur anpassbaren Prozesses groß und durch seine kleine Leistungsklasse flexibel einsetzbar.

Fundierter Vergleich möglich

An der TU Graz wurde dank der Förderung des Klima- und Energiefonds ein Funktionsmuster der Hybrid-Wärmepumpe aufgebaut, um ihre Leistung und Effizienz bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen analysieren zu können. Die Ergebnisse zeigen, dass das System einer hybriden Wärmepumpe durch die erweiterten Regelungsmöglichkeiten für viele Anwendungsfälle und vor allem für die Anwendung im höheren Temperaturbereich eine interessante Variante darstellt. „Das Projekt ‚Hocheffiziente Hybrid-Wärmepumpe zur Wärmerückgewinnung in der Industrie‘ hat für uns einige praktische Erkenntnisse gebracht, die für zukünftige Produkte bedeutend sein können“, bilanziert Johann Herunter, CEO des Projektpartners Frigopol Kälteanlagen GmbH. Die im Rahmen des Projekts erstellten Analysen können nun bei konkreten Anwendungen herangezogen werden, um Leistung und Wirtschaftlichkeit der „HyPump“ mit alternativen Wärmeerzeugern zu vergleichen.



KLIMAWISSEN MACHT DEN UNTERSCHIED

Beim Klimaschulen-Projekt der Klima- und Energie-Modellregion Neusiedler See-Seewinkel lernen die SchülerInnen praxisnah, wie man Energieverbrauch und Mobilität nachhaltig und klimafreundlicher gestalten kann.

Die Akademie der Wirtschaft Neusiedl/See (BHAK/BHAS), die Sportmittelschule Frauenkirchen und die Volksschule St. Andrä am Zicksee nehmen am Projekt Klimaschule der Klima- und Energie-Modellregion Neusiedler See-Seewinkel teil. SchülerInnen der drei Schulen werden dabei zu Energie- und MobilitätsdetektivInnen ausgebildet.

Energieverbrauch und Mobilität am Prüfstand

Im Rahmen unterschiedlicher, altersgemäßer Methoden beschäftigen sie sich mit dem Energieverbrauch ihrer Schulen und mit den Mobilitätssituationen ihres näheren Umfelds. Das dafür notwendige Fachwissen erhalten sie im Unterricht von ihren PädagogInnen, die eng mit dem Modellregionen-Manager zusammenarbeiten.

Spannend und attraktiv

Gemeinsam ermitteln die SchülerInnen Verbesserungspotenziale und stellen Auswirkungen auf den Klimawandel dar. Die praxisnahe Vermittlung von Klimaschutz-Themen erfolgt in vielfältigen Formaten: Experimente, Exkursionen und Diskussionen mit verschiedenen Stakeholdern stehen ebenso am Programm wie schulstufen- und klassenübergreifende Reflexionsrunden. Die

BURGENLAND

FACTS

ALTERSANGEPASSTE METHODEN

Die Methoden der Energie- und MobilitätsdetektivInnen orientieren sich am Alter der Schutkinder. Gleiches gilt auch für das Fachwissen, das sie von ihren PädagogInnen in Zusammenarbeit mit dem KEM-Manager erhalten. In der gemeinsamen Abschlussveranstaltung, die gemeinsam mit einem Regionalitäts- und Mobilitätstag stattfindet, werden die Ergebnisse auf verschiedenste Arten präsentiert.

SchülerInnen gestalten für die Abschlussveranstaltung gemeinsam einen Flyer zum Thema Energie und Klimawandel. So werden die Grundsätze der Bildung für nachhaltige Entwicklung spannend und attraktiv umgesetzt.

Impuls über die Schule hinaus

In der gemeinsamen Abschlussveranstaltung – selbstverständlich ein Green Event – werden die Ergebnisse den verschiedenen Stakeholdern der Region vorgestellt. Ziel ist eine breite Bewusstseinsbildung in der Region. Klimawissen macht eben den Unterschied. Und von Klimaschulen können nicht nur die SchülerInnen viel lernen.



In einer Klimaschule werden die Grundsätze der Bildung für nachhaltige Entwicklung spannend und attraktiv umgesetzt.

INNOVATIVE ENERGIE-SPAR-KAMPAGNE

Aufgrund ihres großen Erfolgs wurde die Energiespar-Initiative SMERGY 2016 fortgesetzt. Jugendliche sind dabei Energiefressern auf der Spur und berechnen mit einem Online-Check ihr individuelles Sparpotenzial.

Um junge Menschen gezielt mit Energiethemen zu beschäftigen und für eine effiziente Energienutzung zu sensibilisieren, unterstützt der Klima- und Energiefonds die Kampagne „Smart Energy – Generation Y, Z“ der Österreichischen Energieagentur. An der ersten Energiespar-Aktion nahm das BORG Wiener Neustadt mit mehr als 360 SchülerInnen aus insgesamt 15 Klassen teil. Gemeinsam mit den LehrerInnen wurde das Thema Energiesparen über eine Woche hinweg bearbeitet.



Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene sind wichtige Zielgruppe für den Klima- und Energiefonds.

Energie- und Geldeinsparungen messen

Mit dem Online-Check SMERGYmeter konnten die SchülerInnen einfach ermitteln, was welche Einsparmaßnahmen bringen. Das Online-Tool ermöglichte es den TeilnehmerInnen, ihren eigenen Energieverbrauch und persönliche Erfolge im Energiesparen mit ihren Freunden zu vergleichen sowie die erreichten Energie- und Geldeinsparungen zu messen. Im Zug der Initiative konnten die SchülerInnen attraktive Solar-Ladegeräte zum Aufladen ihrer Smartphones, Tablets und andere Geräte gewinnen.

WIEN

FACTS

ANIMATION ZUM ENERGIESPAREN

Die Kampagne „Smart Energy – Generation Y, Z“ zielt darauf ab, Maßnahmen wie Energiesparen und Energieeffizienz zielgruppengerecht, kreativ und modern zu vermitteln. Die teilnehmenden Jugendlichen werden dabei durch wechselnde Aktionen und Wettbewerbsformen animiert, aktiv zu werden sowie andere zu informieren und zu motivieren. Der Online-Energie-Check „SMERGYmeter“ ist zielgruppenspezifisch adaptier- und einsetzbar.

Junge Zielgruppen aktivieren

In Kooperation mit dem Klima- und Energiefonds werden weitere Aktivitäten zur Sensibilisierung und Motivation Jugendlicher zur effizienten Energienutzung umgesetzt. Mit seiner im Jahresprogramm 2016 erstmals verankerten Programmlinie „Junge Talente für die Energiezukunft“ verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, mit einem Mix aus Angeboten vor allem die Zielgruppen der Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen anzusprechen und zu aktivieren.

www.smergy.at

Hier gehts zum Film >
goo.gl/KTJFms



WIEN

FACTS

HINTERGRUNDFRAGEN BELEUCHTEN

Der Faktencheck Nachhaltiges Bauen berücksichtigt unterschiedliche Positionen, sieht aber eines als Prämisse: die Notwendigkeit von ambitioniertem Klimaschutz im Gebäudesektor. Vor diesem Hintergrund beleuchtet er auch strukturelle und kulturelle Fragen in der Diskussion, darunter die Entwicklung von Siedlungsstrukturen, die in den letzten Jahren enorm gestiegene Wohnfläche pro Person oder Kostenentwicklungen im Baubereich.

ZUKUNFT BAUEN

Nachhaltiges Bauen ist ein Schlüssel zum erfolgreichen Klimaschutz: Der Klima- und Energiefonds liefert dazu mit einem Faktencheck fundierte Grundlagen.

Kaum ein anderes Land baut derzeit mehr Wohnungen pro Kopf als Österreich. Inklusive An-, Auf- und Umbauten werden jährlich über 60.000 Wohnungen bewilligt. Das hat Folgen für die Klimabilanz. Der Gebäudesektor ist schließlich einer der wichtigsten Bereiche zur Senkung des fossilen Energiebedarfs und damit der Treibhausgasemissionen. Im Gegensatz zu Mobilität und Industrie lässt sich in diesem Sektor eine weitgehende Dekarbonisierung bis zum Jahr 2050 vergleichsweise einfach erreichen.

Fakten statt Mythen

Mit dem „Faktencheck Nachhaltiges Bauen“ hat der Klima- und Energiefonds eine neue Publikation aus seiner „Faktencheck“-Reihe vorgelegt, die sowohl als übersichtliche Kurzfassung wie auch in einer Langfassung erschienen ist. Sie stellt den vielen Mythen rund um Klima und Bauen die von ExpertInnen aufgearbeiteten Daten, Analysen und inhaltlichen Argumente gegenüber. Ein Beispiel dafür ist die weit verbreitete Annahme, dass hohe Energiestandards Bauen viel teurer machen und leistbares Wohnen verhindern.



Nachgewiesen ist jedoch, dass die geringen Mehrkosten bei der Errichtung im Lebenszyklus durch die verringerten Energiekosten mehr als ausgeglichen werden.

Verständliche Grafiken

Mit der Faktencheck-Publikation forciert der Klima- und Energiefonds die sachliche Auseinandersetzung mit nachhaltigem Bauen und den notwendigen Rahmenbedingungen dafür. Vorurteile und Irrtümer werden fundiert und verständlich aufgearbeitet. Wichtiges Element des „Faktencheck Nachhaltiges Bauen“ sind auch übersichtliche Grafiken, die online unter www.faktencheck-energiewende.at zur Verfügung stehen. Praktische Hintergrundinformationen stehen auf der unten angeführten Website der Medienstelle für Nachhaltiges Bauen bereit.

www.nachhaltigesbauen.at/jetzt

6 MODELLREGIONEN & SMART CITIES+

„Der Ausstieg aus fossiler Energie und konkrete Wege zu klimafreundlicher Mobilität bewegen bereits 91 Klima- und Energie-Modellregionen in ganz Österreich. Mit den Klimawandel-Anpassungsmodellregionen sorgen wir dafür, dass sich Gemeinden und Regionen fit für den Klimawandel machen können.“

DI Ingmar Höbarth
Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

6

Projektbeispiele zum Themenschwerpunkt

MODELLREGIONEN & SMART CITIES +

KLIMASCHUTZ IST KEINE EINKOMMENSFRAGE

Das Umwelt-Bildungsprojekt „Klimaschutz gibt Autonomie!“ richtet sich an Personen mit niedrigem Einkommen. Es vermittelt den Zusammenhang zwischen Klimaschutz und Lebensstil – und zeigt, dass Klimaschutz kein Luxus ist.

Menschen mit niedrigem Einkommen stehen oft vor größeren Herausforderungen als dem Klimaschutz. Mit dem Projekt „Klimaschutz gibt Autonomie!“ zeigen die Klima- und Energie-Modellregion Wiener Neustadt und das Umweltbildungszentrum Wiener Neustadt, dass Klimaschutz nicht immer etwas kosten muss. Im Gegenteil: Man kann damit auch Geld sparen.

Information über nachhaltige Angebote

Diese Zusammenhänge werden im Rahmen von Arbeitsmarkt-Trainings vermittelt. „Es gibt viele Mythen in der



Klimaschonendes Verhalten und Konsum sind kein Luxus für bessergestellte Bevölkerungsschichten.

NIEDERÖSTERREICH

FACTS

KLIMASCHUTZ AUF AUGENHÖHE

„Klimaschonendes Verhalten und Konsum werden oft als Luxus für bessergestellte Bevölkerungsteile gesehen. Gleichzeitig richten sich Umweltbildungsangebote fast ausnahmslos an diese Schichten und erreicht die Projektzielgruppe nicht. Das vom kultur.GUT.natur entwickelte Pilotprojekt verbindet diese Kluft mit einem Angebot, bei dem Klimaschutz auf Augenhöhe mit praktischem Nutzen vermittelt wird, und einer Orientierung an der Alltagswelt der Zielgruppe“, bilanziert KEM-Manager Martin Hesik.

Bevölkerung, z. B., dass Biolebensmittel teurer sind“, berichtet etwa Elke Szalai vom Umweltbildungszentrum Wiener Neustadt. „Wenn man diese aber mit Fertiggerichten vergleicht, kommt man drauf, dass man, wenn man mit Bioprodukten selbst kocht, sogar Geld sparen kann und gleichzeitig auch der Umwelt und der eigenen Gesundheit etwas Gutes tut.“ Komme ein Teil der Biolebensmittel aus dem Garten oder vom Balkon, gehe die Rechnung noch schneller auf, so die Expertin. Die TeilnehmerInnen werden zudem über nachhaltige Angebote der Stadt informiert, etwa über das Elektro-Lastenrad der Klima- und Energie-Modellregion Wiener Neustadt. Dieses kann online gebucht und gratis ausgeliehen werden.

Klimaschonend konsumieren

Mit unterschiedlichen Vermittlungsinstrumenten wird den TeilnehmerInnen gezeigt, wie autonomer und klimaschonender Konsum in der Praxis aussehen kann. Die Teilnahme an den Workshops ist freiwillig. Sie können am sogenannten Bildungsfreitag alternativ zu anderen Kursen des AMS besucht werden. Dem Projektstart waren eingehende Analysen rund um Klimaschutz und Umweltbildung für die Zielgruppe vorangegangen.



VORARLBERG

FACTS

ENGE ZUSAMMENARBEIT

„Ein Erfolgsfaktor war von Anfang an die funktionierende regionale Zusammenarbeit als erste und bisher einzige e5 Region in Österreich“, bilanziert Energiemanager Albert Rinderer. Das Gemeinsame als Schlüssel zum Erfolg zeigt sich besonders bei den Leuchtturmprojekten Biomasse Faschina, Regionale Energieförderung oder Walser Energiemeisterschaft. Der European Energy Award in Gold nach 15 Jahren Arbeit im Energiebereich dokumentiert, dass das Große Walsertal auch international Anerkennung findet.

ERNEUERBARE ENERGIE EXPORTIEREN

Die Klima- und Energie-Modellregion im Großen Walsertal will nicht nur energieautonom werden, sondern sich bei Ökostrom und Biomasse sogar zur Energieexportregion entwickeln.

„Das Große Walsertal hat ausgezeichnete Voraussetzungen für die Entwicklung zu einer erneuerbaren Energieexportregion“, sagt Modellregionsmanager Albert Rinderer. Und das aus guten Gründen. Denn die Klima- und Energie-Modellregion mit den Gemeinden Blons, Fontanella, Raggal, St. Gerold, Sonntag und Thüringerberg verfolgt seit Jahren ein ambitioniertes Programm. Mit dem vom Klima- und Energiefonds geförderten Projekt e-Region 1 wurden bereits 2009 in Zusammenarbeit mit Experten und regionalen Akteuren die Potenziale in Richtung Energieautonomie und Ökoenergieexportregion erhoben. „Als Zeithorizont haben wir uns dazu 2030 vorgenommen. Besondere Herausforderungen sind dabei die Geschwindigkeit bei den Gebäudesanierungen, der Bereich der Mobilität und vor allem auch die Einhaltung unseres Biosphärenparkleitbildes, nämlich Leben und Wirtschaften im Einklang mit der Natur“, so Rinderer. Das Ziel, Ökostrom auch zu exportieren, konnte bereits 2014 erstmals erreicht werden.

Stromsparer im Wettbewerb

Auf Basis der zahlreichen umgesetzten Maßnahmen – von der eigenen Energieberatungsstelle über Mehrzweckgebäude in Niedrigenergie- bzw. Passivhausstandard bis zum E-Carsharing – setzt das Große Walsertal nun die nächsten Schritte. Im Mittelpunkt stehen Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und eine „Stromsparmeisterschaft“ mit Haushalten und Gewerbebetrieben. Das Projekt „Öl raus – Biomasse rein“ verfolgt das Ziel eines ölkesselfreien Walsertals bis 2020. Rinderer: „Beim bereits erfolgreich gestarteten Carsharing-Projekt gibt es Ausweitungspotenzial, und mit der Optimierung des bestehenden ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr) liegt noch eine ganz besondere Herausforderung vor uns. Mit der vom Klima- und Energiefonds geförderten Verstärkung der Energiemanagerfunktion erwarten wir uns eine weitere Steigerung des bereits recht guten Niveaus bei der Umsetzung von Energieprojekten.“



DIE EIGENE CITY SMARTER MACHEN

Der Smart City Award des Klima- und Energiefonds leistet einen innovativen Beitrag zur Verbreitung der Smart-City-Idee. Im Mittelpunkt des Wettbewerbs steht 2017 das Thema „Greening the City“.

Mit seinem innovativen Online-Wettbewerb will der Klima- und Energiefonds das Konzept der Smart City in weiten Bevölkerungskreisen verbreiten: BürgerInnen und zivilgesellschaftliche Organisationen sollen eigene, konkret greifbare Smart-City-relevante Ideen entwickeln und eigenverantwortlich – in überschaubarem Rahmen – umsetzen. Egal, ob Installation, Aktion oder Intervention: Beim Smart-City-Wettbewerb des Klima- und Energiefonds sind alle Ideen willkommen, die einen Beitrag zum Thema „Greening the City“ leisten, in zwei Videos dokumentierbar sind und binnen weniger Monate umgesetzt werden können.

Smartes Voting

Die bewusst breiten inhaltlichen Vorgaben lassen der Fantasie freien Raum. Die eingereichten Beiträge sollen jedoch vor allem die urbanen Räume lebenswerter machen und gleichzeitig die



ÖSTERREICH

FACTS

OFFENE BEWERBUNG

Der Smart City Award ist ein in mehrfacher Hinsicht offener Wettbewerb. „Smart Voter“ kann jede Person werden. Fachliche Expertise ist nicht zwingend erforderlich. Auch die TeilnehmerInnen müssen keine ausgewiesenen Fachleute sein. Jede und jeder kann als Experte bzw. Expertin in unmittelbarem städtischem Umfeld agieren und sich beim Smart City Award bewerben. Der innovative Online-Wettbewerb geht eben in jeder Hinsicht neue Wege.

natürlichen Ressourcen schonen. Teilnahmeberechtigt sind alle in Österreich wohnhaften volljährigen Personen. Sie können sich bei der Teilnahme am Smart City Award aber auch durch Dritte unterstützen lassen, wie etwa durch Schulklassen, StudentInnengruppen oder Vereine.

Innovativ ist auch das Jury-System: Die Bewertung der eingereichten Ideen-Videos erfolgt durch „Smart Voter“. Das sind Personen, die einen starken Bezug zu nachhaltiger Startentwicklung und zum Thema haben – und auch mit der Bewertung ihren Beitrag dazu leisten möchten.

Auf die GewinnerInnen warten attraktive Preise sowie die Veröffentlichung der Aktionen auf

www.smart-city-award.at



STÄDTE GRÜNER MACHEN

NÖ/STMK/WIEN

FACTS

VIELE EFFEKTE

Die drei „Greening the City“-Projekte bringen aus Sicht der Projektpartner vielfältige Vorteile und Effekte:

- Mit der Initialzündung „Sondierung“ durch den Klima- und Energiefonds konnten beim Projekt „IndustryHUB Tulln“ viele Einzelinitiativen unterstützt, aktiviert und zu einem gemeinsamen Ganzen zusammengeführt werden.
- „Hardware“ und „Software“ grüner urbaner Transformationsprozesse werden beim Projekt „Living Green City“ beispielhaft zusammengebracht.
- Bei „Greening Aspang Wien“ wird ein übertragbares Verfahrensmodell für die Planung auch anderer Standorte und Städte möglich.

Der Klima- und Energiefonds fördert unterschiedliche Projekte, die ein gemeinsames Ziel haben: die Infrastrukturen unserer Städte grüner zu machen – „Greening the City“ macht den Unterschied.

Ziel des Projekts „Living Green City“ in Graz ist es, ein Testfeld für lebendige grüne Infrastruktur zu entwickeln. Anhand des Grazer Stadtteils Waagner-Biro wird untersucht, wie sich grüne Infrastruktur in einen Stadtteil integrieren lässt – dies unter Berücksichtigung jahreszeitlicher, räumlicher, technischer oder gesellschaftlicher Gesichtspunkte. Dabei werden sowohl Bestandsflächen und -gebäude als auch zukünftig geplante Bauvorhaben im Stadtteil erfasst.

Smarte Industriestadt

Beim „IndustryHUB Tulln“ steht die Entwicklung einer smarten Industrieregion am Programm. Dabei werden neue inter- und transdisziplinäre Ansätze für vernetzte komplexe Systeme genutzt. Ziel ist die Entwicklung der Tullner Industrie zu einer multifunktionalen und integrativen Energie- und Mobilitätszelle der Stadt. Das Energie- und Mobilitätssystem des urbanen Industriestandortes Tulln soll hinsichtlich seiner sozialen, ökonomischen und ökologischen Entwicklung optimiert werden.

Öffentlichen Raum attraktivieren

Die gesamtenergetische Optimierung von Stadtgebieten wird bei „Greening Aspang Wien“ verfolgt. Im Rahmen des Sondierungsprojekts wird ein Verfahrensmodell zur Optimierung mikroklimawirksamer Umgestaltung und Begrünung eines Straßenraumes (Aspangstraße) samt angrenzender Bebauung entwickelt. Für das Gebiet, das von sommerlicher Überhitzung besonders betroffen ist, werden Planungsvarianten entwickelt, die auch für andere Standorte mit ähnlichen Rahmenbedingungen angewendet werden können. Auch die Nutzbarkeit des öffentlichen Raumes soll gesteigert werden.



7 BAUEN & SANIEREN⁺

„Österreichs Gebäude sind ein wesentlicher Faktor für die Energiewende. Mit Demonstrationsprojekten und intelligenten Kooperationen fördert der Klima- und Energiefonds Lösungen, auf denen sich in jeder Hinsicht Zukunft bauen lässt.“

DI Ingmar Höbarth
Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

7

Projektbeispiele zum Themenschwerpunkt

BAUEN & SANIEREN +

„SEHR GUT“ BEIM KLIMASCHUTZ

Minus 85 Prozent Heizwärmebedarf, minus 24 Prozent Strombedarf, minus 20 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr: Mit diesen beeindruckenden Zahlen hat die Volksschule Arnoldstein ihre „Mustersanierung“ abgeschlossen.

Die Volksschule Arnoldstein verfügt über eine Brutto-Grundfläche von 4.464 m². Sie besteht aus einem Altbau aus 1910, einem Auf- und Zubau aus dem Jahr 1969 sowie einem Turnsaal, der Anfang der 1990er-Jahre errichtet wurde. Diese unterschiedlichen räumlichen Gegebenheiten wurden in ein umfassendes Sanierungskonzept eingebettet. Mit seinem kompromisslosen Streben nach CO₂-Neutralität liefert es für zukünftige Sanierungen entscheidende Impulse.

Vorbildliches Sanierungskonzept

Im Bereich der thermisch-energetischen Gebäudesanierung wurde der bestehende Vollwärmeschutz auf den neuesten Stand gebracht. Dafür wurden ausschließlich ökologische Dämmstoffe mit Umweltzeichen verwendet. Bei der Fassade kam eine innovative Hanfdämmung zum Einsatz. Zusätzlich wurden vorhandene Wärmebrücken beseitigt und neue Holz-Alu-Fenster mit Wärmeschutzverglasung verbaut. Aufgrund der veränderten Verteilung der Heizlast nach der Sanierung der thermischen Hülle wurden die bestehenden Heizungspumpen gegen energieeffizientere Pumpen ersetzt. Parallel dazu wurde die Beleuchtung optimiert und auf dem Schuldach eine Photovoltaik-Anlage mit 20 kWpeak installiert. Diese versorgt nicht nur die Volksschule mit Strom, sondern produziert auch einen Überschuss, mit dem E-Autos und E-Bikes geladen werden. Ein ideales Lernklima entsteht durch regelmäßige, elektronisch gesteuerte Frischluftzufuhr. Erich Kessler, Bürgermeister von Arnoldstein: „Was uns hier gemeinsam gelungen ist, ist gut für die Umwelt, die Schüler

KÄRNTEN

FACTS

GOLDENES GÜTESIEGEL

Der extrem kurze Umsetzungszeitraum der Sanierung von Ende Mai bis Mitte September 2016 stellte nicht nur die Planer, sondern auch die Fachfirmen aller Gewerke vor große Herausforderungen. Sie wurden erfolgreich bewältigt. Und letztlich mit „Gold“ ausgezeichnet: Die Sanierung der Volksschule Arnoldstein wurde nämlich mit dem Gütesiegel „klimaaktiv Gold“ zertifiziert.

und die Pädagogen. Die wirtschaftlichen Herausforderungen hinsichtlich der Kosten waren sehr hoch. Umso wichtiger war die Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds.“



Volksschule Arnoldstein: Die Sanierung ist ein Musterprojekt dafür, welchen Beitrag öffentliche Gebäude zu Energiesparen und zum Klimaschutz leisten können.



WIEN

FACTS

WESENTLICHER EFFEKT FÜR KLIMASCHUTZ

Beim Projekt „Smart City im Gemeindebau“ waren der größte Besitzer von Gemeindewohnungen, die Stadt Wien und die Wohnbaugenossenschaft Wien Süd, aktive Projektpartner. Bei verstärkter Anwendung der im Projekt erarbeiteten Maßnahmen und Empfehlungen durch diese Partner ist ein wesentlicher gesamtösterreichischer Klimaschutzeffekt zu erwarten, so die Projektbetreiber.

SMARTER GEMEINDEBAU

Im Projekt „Smart City im Gemeindebau“ wird ein neuer, ganzheitlicher Entscheidungs- und Planungsansatz zur Sanierung einer großen Sozialwohnanlage entwickelt, der soziale, ökonomische und ökologische Aspekte gleichermaßen berücksichtigt und auf die Inklusion der Bewohner und Bewohnerinnen setzt.

„Erst durch die Förderung des Klima- und Energiefonds wird es möglich, die Sanierung eines großen Gemeindebaus aus einem gesamtheitlichen Ansatz, nämlich sowohl von der sozioökonomischen Seite als auch von der technisch-organisatorischen zu betrachten. Durch das Sondierungsprojekt erhalten die ExpertInnen die Zeit und die Möglichkeit, sich auszutauschen und gemeinsam Ansätze für leistbare, smarte Sanierungslösungen zu diskutieren und zu entwickeln“, erklärt Friedrich Kapusta vom Energieinstitut der Wirtschaft GmbH.

Smarte Modernisierung

Das Projekt „Smart City im Gemeindebau“ geht neue Wege bei der Vorbereitung und Planung von Sanierungen: Unter aktiver Einbindung der BewohnerInnen und unter Berücksichtigung des Wohnumfeldes wird für die smarte Modernisierung von zwei Wohnhausanlagen mit insgesamt 150 Wohnungen ein Modernisierungsfahrplan erarbeitet und davon technische und organisatorische Maßnahmen abgeleitet. BewohnerInnenorientierung, soziodemografischer Wandel und sozioökonomische

Rahmenbedingungen sind wichtige Eckpunkte des Projekts. Auch Genderspekte werden im Hinblick auf nutzerInnen-spezifische Wohnformen, die Gestaltung von Gemeinschaftsflächen, Mobilität und IKT-Lösungen berücksichtigt. Kapusta: „Die smarten Sanierungslösungen sollen innovative Bau- und Gebäudetechnologien, effiziente erneuerbare Energieversorgung, moderne Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten und nachhaltige Mobilität berücksichtigen.“

Ergebnisse für andere Sanierungsprojekte

Die ermittelten sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Ergebnisse und Umsetzungsvorschläge werden in einem Projekthandbuch und einem Prozesshandbuch dokumentiert. Damit können die Ergebnisse dieses Projekts auch auf andere Sanierungsprojekte übertragen werden.

RÜCKBLICK 2016

Mit hochkarätig besetzten Veranstaltungen sorgte der Klima- und Energiefonds 2016 für die öffentlichkeitswirksame Thematisierung von Herausforderungen und Chancen im Klima- und Energiebereich.



Förderungen am Prüfstand

Dank einer umfassenden WIFO-Studie im Auftrag des Klima- und Energiefonds wurden umweltkontraproduktive Subventionen in Österreich erstmals quantifiziert. Die Studie wurde am 17. Februar in einer Pressekonferenz vorgestellt. Sie zeigt, dass Förderungen – die zwar zu den effektivsten Lenkungsinstrumenten zählen, um umweltfreundliche Verhaltensweisen zu stützen – neben den gewünschten sozial- oder wirtschaftspolitischen Zielen häufig auch negative Effekte für die Umwelt mit sich bringen. Mit den Ergebnissen liegt eine solide Datenbasis für ein umweltoptimales Steuer- und Fördersystem vor.

v.l.n.r.: Angela Köppl (WIFO, Studienautorin), Daniela Kletzan-Slamanig, (WIFO, Studienautorin), Karl Aiginger, Leiter Österreichisches Wirtschaftsforschungsinstitut (WIFO) und GF Ingmar Höbarth

Zukunft der Stadt erleben

Im Rahmen der Smart Cities Days 2016 in Graz illustrierte der Klima- und Energiefonds an konkreten Beispielen in Graz, Hallein und Oberwart, wie sich in Smart Cities Zukunft erleben lässt. Mit seiner Smart-Cities-Initiative hat der Klima- und Energiefonds einen wichtigen Grundstein für die Smart-City-Entwicklung in Österreich gelegt. Insgesamt 13 Umsetzungsprojekte in ganz Österreich dokumentieren eindrucksvoll, wie der Wandel zur intelligenten Stadt funktioniert.

v.l.n.r.: GF Theresia Vogel, Paul Schweizer, Christian Pinter und Bertram Werle



Auftakt für grünes Business

Am 4. März standen die zehn innovativsten „Greenstarter“ Österreichs fest: Sie wurden bei der Auftaktveranstaltung der grünen Start-up-Initiative des Klima- und Energiefonds präsentiert, darunter ein Lifestyle-Getränk aus Algen, CO₂-neutraler Versand in ganz Europa oder Speisepilze, die auf Kaffeesud wachsen. Besonders viele Einreichungen hatte es in der – neuen – Kategorie Landwirtschaft gegeben. Die zehn FinalistInnen werden mit Coachings und Workshops unterstützt, um aus ihren Ideen marktreife Businesskonzepte zu entwickeln.

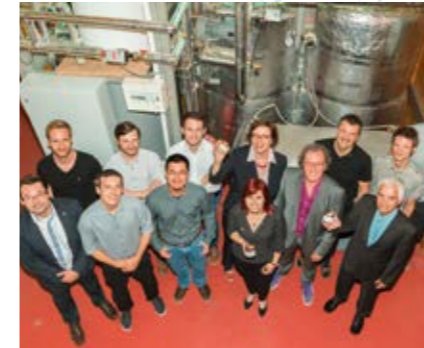
v.l.n.r. oben: Mario Unterwainig (Neuschnee), Gunter Pira und Michael Hrobath (frischfisch), Anneliese Niederl-Schmidinger (HELGA), Matthias Zeitler (Open Strom), Harald Pinter (Smart Farm), GF Ingmar Höbarth, Manuel Bornbaum und Florian Hofer (Hut & Stiel), Christoph Ebetshuber (Sinnup), Friedrich Simon Kugi (Imagine Cargo) und Micha Beiglböck (Nahgenuss); v.l.n.r. unten: Mari Lang (ORF-Moderatorin), Ute Petritsch (HELGA), Theresa Steininger (Wohnwagon) und Benjamin Duh (Imagine Cargo)



Klimatag in Graz

Mit Unterstützung des Klima- und Energiefonds fand vom 6. bis 8. April der 17. Österreichische Klimatag an der TU und der Uni Graz statt. Die wissenschaftliche Tagung richtet sich auch an die interessierte Öffentlichkeit. Geboten wurden u. a. ein Überblick über die aktuellen österreichischen Forschungsaktivitäten in den Bereichen Klimawandel, Auswirkungen und Anpassung. Die Vernetzung von naturwissenschaftlichen, sozioökonomischen sowie geistes- und kulturwissenschaftlichen Fachbereichen fördert auch den Austausch zwischen den unterschiedlichen Forschungsbereichen.

Österreichischer Klimatag 2016: Expertinnen und Experten präsentieren Interessierten Forschungsergebnisse rund um den Klimawandel. Das Zusammenwirken unterschiedlicher Fachbereiche fördert Austausch und Vernetzung.



Visionäres Forschungsprojekt

Am 8. Juni zog der Klima- und Energiefonds im Rahmen einer Pressekonferenz bei der Gleisdorf SOLAR 2016 Bilanz über das visionäre Forschungsprojekt „COMTES – Combined development of compact thermal energy storage technologies“. Die erfolgreiche Speicherung Erneuerbarer Energien ist eine der Schlüsselherausforderungen der Zukunft. Genau hier setzt das österreichische Forschungsprojekt „COMTES“ mit einer vielbeachteten „Real-Size“-Testanlage in Gleisdorf an.

v.l.n.r.: GF Theresia Vogel, Wim van Helden (AEE INTEC), Michael Paula, Leiter der Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien (bmvit)

E-Mobilität gewinnt

Die Abschlussveranstaltung der E-Mobility-Challenge START-E des Klima- und Energiefonds fand am 19. April im ÖAMTC-Fahrtechnikzentrum Teesdorf statt. Eine unabhängige Fachjury hatte die drei besten E-Mobility-Projekte ausgezeichnet: Ein Tool, das ein Fahrrad in Minuten zum E-Bike umwandelt, eine mobile Ladestation, mit der das E-Fahrzeug mit gewöhnlichen Starkstrom-Steckdosen aufgeladen werden kann, und ein durchdesigntes Carport, mit dem der Strom für das E-Car dank Photovoltaikmembran vor der eigenen Haustür produziert wird. Die Gewinner durften sich über Preisgelder und ein sechsmonatiges Trainingsprogramm von Impact Hub Vienna freuen.

Theresia Vogel mit JungunternehmerInnen und Mentoren.



Sommerfest 2016

Am 14. Juni fand in der Säulenhalle des Wiener Volksgartens das Sommerfest des Klima- und Energiefonds statt. Im Mittelpunkt standen konkrete Schwerpunkte für eine nachhaltige Energie- und Mobilitätswende, wie die Speicherinitiative, E-Mobilität, Green-Start-Wettbewerb oder Smart-Cities-Initiative. Zudem wurde der Geschäftsbericht 2015 präsentiert. Der Klima- und Energiefonds nutzte die Gelegenheit, sich bei seinen zahlreichen Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft zu bedanken.

v.l.n.r.: GF Theresia Vogel, Bundesminister Jörg Leichtfried, Bundesminister André Rupprechter und GF Ingmar Höbarth



Publikumspreis bei Langer Nacht der Forschung

Am 22. April zeichnete der Klima- und Energiefonds das Projekt OnDemand Delivery der E-Mobility-Challenge START-E mit dem Publikumspreis aus. Das Projekt von Mario Eibl hatte sich bei einem Voting im Rahmen der Langen Nacht der Forschung durchgesetzt. Das Start-up setzt das Schlagwort von der „on demand economy“ mit innovativen Lastenrädern in die Tat um. Diese bauen auf schmalen und wendigen Elektroleichtfahrzeugen auf.

Bei der siebenten „Langen Nacht der Forschung“ standen auch die Befunde der Klimaforschung am Programm und wurden einem breiten Publikum vermittelt.



E-Mobilität überschreitet Grenzen

Bei einer Pressekonferenz am 16. Juni in Wien stellt der Klima- und Energiefonds Ziele und bisherige Ergebnisse des Leuchtturmprojekts CROSSING BORDERS vor. Dabei haben 13 Projektpartner aus vier Nationen über drei Jahre an der Vernetzung der vier E-Mobilitätsregionen Bratislava, Wien, Salzburg und München gearbeitet. 40 Ladestationen wurden etabliert. Das rasante Wachstum des E-Mobilitätsmarktes in Europa wird damit von Österreich aus entscheidend mitgestaltet.

v.l.n.r.: GF Theresia Vogel, Bundesminister Jörg Leichtfried und Wolfgang Anzengruber (Vorstandsvorsitzender VERBUND AG)



Klima-Aufklärung in Alpbach

Der Klima- und Energiefonds diskutierte am 26. August mit internationalen ExpertInnen beim Europäischen Forum Alpbach über die Energiewende und die Macht der Konsumenten. Der Fokus der Breakout Session lag auf der Frage, wie der gesellschaftliche Übergangsprozess in eine neue, aufgeklärte Energiewelt vorangetrieben werden kann – und welche Rolle innovative Technologien dabei spielen. Erörtert wurden dabei die auch Potenziale der sozialen Medien oder von „Nudging“.

v.l.n.r.: Gertraud Leimüller, Gordana Popovic, Michaela Kollau, Judith Denkmayr, GF Theresia Vogel, Erich Kirchler und Lisa Mayr vor der Breakout Session des Europäischen Forum Alpbach: „Energiewende – die Macht der Konsumenten“

E-Pendler in Niederösterreich

Bei der Abschlusspressekonferenz der Modellregion „e-pendler in niederösterreich“ am 9. September zog der Klima- und Energiefonds im Wirtschaftszentrum Niederösterreich Bilanz über das Projekt. Zentrale Erkenntnis: Die Modellregion war nicht nur in Hinblick auf das Mobilitätsverhalten der Pendlerinnen und Pendler höchst erfolgreich. Die gewonnenen Erfahrungen lassen sich auch auf andere Regionen ausrollen.

v.l.n.r.: ecoplus-Geschäftsführer Helmut Miernicki, GF Ingmar Höbarth, Wirtschaftslandesrätin Petra Bohuslav, Umweltminister Andrä Rupprechter und EVN-Vorstandssprecher Peter Layr



Abschlussbericht Speicherinitiative

Am 10. Oktober präsentierte der Klima- und Energiefonds den Abschlussbericht seiner Speicherinitiative. Der Bericht bringt eine Zusammenschau der wichtigsten Kenndaten aller marktreifen bzw. in Entwicklung befindlichen Speichertypen sowie die Definition ihres technologischen Reifegrades. Er zeigt auf, welche Demoprojekte und Forschungsschwerpunkte in Zukunft benötigt werden. Mehr als 140 internationale ExpertInnen haben daran mitgewirkt. Der Bericht bestätigt, dass der Klima- und Energiefonds mit seinen Programmen auf die richtigen Themen in Forschung und Markt setzt.

v.l.n.r.: Martin Höller (Stabstellenleitung Forschung und Entwicklung, Wien Energie), GF Ingmar Höbarth, GF Theresia Vogel, Andreas Werner (TU Wien, Leiter des Forschungsprojekts für thermochemische Energiespeicher)



Impulse für Energie- und Klimastrategie

Auf Einladung der Ministerien für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, für Verkehr, Innovation und Technologie und des Sozialministeriums wurden am 19. Oktober in Linz die ersten Ergebnisse des Konsultationsprozesses zum Grünbuch für eine integrierte Energie- und Klimastrategie diskutiert. Der Klima- und Energiefonds machte bei der Veranstaltung seine inhaltlichen Positionen und Beiträge deutlich. Am Online-Konsultationsprozess hatten sich insgesamt 398 Personen beteiligt, die 9.576 Antworten auf die Fragen des Grünbuches gegeben haben.

v.l.n.r.: GF Ingmar Höbarth, Bundesminister Andrä Rupprechter, Bundesminister Jörg Leichtfried, Vizekanzler Reinhold Mitterlehner, GF Theresia Vogel und AktivistInnen

KEM-Manager 2016

Markus Altenhofer wurde am 25. Oktober als Klima- und Energie-Manager des Jahres 2016 ausgezeichnet. Als Manager der Modellregion Donau-Böhmerwald sorgte er u. a. für 34 Photovoltaik-Anlagen auf Gemeindedächern mit insgesamt 750 kWpeak, eine Förderberatung für Private, die sich selbst mit Strom versorgen wollen, sowie für Energiesparkonzepte für 10 Gemeinden. Seine aktuellen Schwerpunkte liegen im Bereich Elektromobilität und E-Carsharing sowie beim Klimaschutz in der Landwirtschaft.

v.l.n.r.: Günter Liebel (Leitung Sektion Umwelt und Klima, BMLFUW), Markus Altenhofer (Modellregionsmanager Donau-Böhmerwald), Gerhard Pausch (Modellregionsmanager Salzburger Seenland), GF Ingmar Höbarth



Energiewende braucht Fakten

Am 30. November präsentierte der Klima- und Energiefonds gemeinsam mit den Wirtschaftsforscherinnen Claudia Kemfert und Angela Köppl in einer Pressekonferenz den „Faktencheck Energiewende 2016/17“. Weil die Debatte um die Energiezukunft von scheinbar unlösbaren Fragen und beharrlichen Mythen geprägt ist, bereitet der „Faktencheck Energiewende“ die wichtigsten Daten, Fakten und Argumente der aktuellen klima- und energiepolitischen Diskussion auf – und unterzieht sie einem fundierten Realitätscheck.

v.l.n.r.: GF Ingmar Höbarth, Claudia Kemfert (Professorin für Energieökonomie und Abteilungsleiterin am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung e.V.), Angelika Köppl (Umweltökonomin, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, WIFO), Peter Püspök (Präsident Erneuerbare Energie Österreich) und Georg Günsberg (georguensberg Politik- und Strategieberatung)

SCHLANKE ORGANISATION

Der Klima- und Energiefonds ist mit Präsidium und Geschäftsführung schlank und zweckmäßig organisiert.



Sektionschef
Mag. Christian Weissenburger
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



Sektionschef
DI Günter Liebel
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Präsidium

Als oberstes Organ des Klima- und Energiefonds fungiert das Präsidium, dem der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft sowie der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) oder eine von den jeweiligen Ministerien entsandte Vertretung angehören. Der Vorsitz des Präsidiums wechselt zwischen den beiden Ministerien im Jahresrhythmus. Beschlüsse werden einstimmig gefasst. Stimmhaltung sowie Beschlussfassung im schriftlichen Umlauf sind zulässig. Das Präsidium entscheidet über die Förderung von Projekten, die Auftragserteilung und die Gewährung von Finanzierungsmitteln und trägt die organisatorische Verantwortung. Außerdem ist es für die personelle Besetzung von Geschäftsführung und Expertenbeirat zuständig, kontrolliert die ordnungsgemäße Veranlagung und Verwendung des Fondsvermögens und beschließt das Jahresprogramm.

Das Klima- und Energiefondsgesetz regelt die Aufgaben und die Rahmenbedingungen, unter denen der Klima- und Energiefonds arbeitet.



DI Theresia Vogel
Geschäftsführerin



DI Ingmar Höbarth
Geschäftsführer

Geschäftsführung

Die Geschäftsführerin und der Geschäftsführer vertreten den Klima- und Energiefonds nach außen. Sie sind darüber hinaus für die Führung der Geschäfte und die rechtsverbindliche Zeichnung für den Klima- und Energiefonds verantwortlich. DI Theresia Vogel und DI Ingmar Höbarth leiteten den Klima- und Energiefonds im Berichtsjahr 2016.

STARKE PARTNER

Bei der Vergabe und Abwicklung von Förderungen arbeitet der Klima- und Energiefonds mit versierten Partnern zusammen.

Kommunalkredit Public Consulting GmbH:

Die Kommunalkredit Public Consulting (KPC) unterstützt bei der Entwicklung, Implementierung und dem Management unterschiedliche Programmlinien. Im Wesentlichen fungiert die KPC als Abwicklungsstelle für die Marktprogramme des Klima- und Energiefonds. Insgesamt wickelte die KPC für den Klima- und Energiefonds seit 2007 die Einreichung für 109.065 Projekte ab. 2016 betreute die KPC ein genehmigtes Gesamtfördervolumen in der Höhe von 42.852.390 Euro.

www.publicconsulting.at

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH:

Die Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) ist die nationale Förderstelle für wirtschaftsnahe Forschung in Österreich. Die FFG unterstützt österreichische Unternehmen, Forschungsinstitutionen und Forschende durch ein umfassendes Angebot an Förderungen und Services und vertritt österreichische Interessen auf europäischer und internationaler Ebene. Die FFG betreute für den Klima- und Energiefonds seit 2007 insgesamt 969 Projekte und für 2016 ein genehmigtes Gesamtfördervolumen in der Höhe von 48.980.428 Euro.

www.ffg.at

Schieneinfrastruktur Dienstleistungsgesellschaft mbH:

Die SCHIG mbH ist ein Unternehmen des Bundes zur Unterstützung der verkehrspolitischen Zielsetzungen der Republik Österreich. Die Zusammenarbeit mit dem Klima- und Energiefonds umfasst im Wesentlichen die Prüfung und Kontrolle der Mittelverwendung im Bereich Verkehr. Die SCHIG mbH betreute für den Klima- und Energiefonds seit 2007 insgesamt 288 Projekte.

www.schig.com

Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH:

Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws) ist die Förderbank des Bundes. Ihre Aufgaben sind die Vergabe und die Abwicklung von unternehmensbezogenen Wirtschaftsförderungen des Bundes sowie die Erbringung sonstiger, im öffentlichen Interesse liegender Finanzierungs- und Beratungsleistungen zur Unterstützung der Wirtschaft. Die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH wickelte Einreichungen mit einem genehmigten Fördervolumen von 8.574.167,60 Euro ab.

www.awsg.at

Agrarmarkt Austria (AMA):

Im Rahmen des österreichischen Programms für ländliche Entwicklung werden Teile der Marktprogramme des Klima- und Energiefonds von der Europäischen Union kofinanziert. Für die Abwicklung dieser EU-Kofinanzierung hat der Klima- und Energiefonds mit der Agrarmarkt Austria, der zentralen Anlaufstelle für EU-Förderungen in ländlichen Gebieten Österreichs, einen entsprechenden Vertrag abgeschlossen.

www.ama.at

JAHRESÜBERBLICK IN ZAHLEN

PROGRAMM 2016	ANZAHL GENEHMIGTE PROJEKTE	FÖRDERVOLUMEN (in Euro)	PROJEKTVOLUMEN (in Euro)	DURCHSCHNITTLICHE FÖRDERUNG (in Euro)	DURCHSCHNITTLICHES PROJEKTVOLUMEN (in Euro)
Austrian Climate Research Programme 9. AS 2016	23	5.535.282,00	5.535.282,00	240.664,43	240.664,43
Klimawandelanpassungs-Modellregionen	Vergabe erfolgt 2017				
Energieforschungsausschreibung	32	30.736.488,00	50.226.286,00	960.515,25	1.569.571,44
SOLAR-ERA.NET, 4. AS	3	803.378,00	1.021.205,00	267.792,67	340.401,67
ERA-NET Bioenergy	2	891.462,00	1.169.984,00	445.731,00	584.992,00
ERA-NET Smart Grids Plus, 2. AS	2	1.359.083,00	2.221.506,00	679.541,50	1.110.753,00
IEA Forschungsk Kooperation	1	86.708,00	86.708,00	86.708,00	86.708,00
Vorzeigeregion Energie	11	2.126.151,00	3.057.841,00	193.286,45	277.985,55
Smart Cities Demo 7. und 8. Ausschreibung	31	9.942.008,00	16.895.701,00	320.709,94	545.022,61
Leuchttürme der Elektromobilität	2	3.035.150,00	6.581.299,00	1.517.575,00	3.290.649,50
Multimodales Verkehrssystem-Aktionsprogramm klima:aktiv mobil 2016	1.634	8.460.115,74	70.412.503,00	5.177,55	43.092,11
Mustersanierung 2016	4	1.534.801,00	5.436.440,00	383.700,25	1.359.110,00
Klima- und Energie-Modellregionen 2016	267	6.810.707,70	13.168.171,00	25.508,27	49.318,99
Klima- und Energie-Modellregionen Biomasse	4	10.999,77	106.073,00	2.749,94	26.518,25
Klima- und Energie-Modellregionen Elektromobilität	116	313.888,00	1.729.648,00	2.705,93	14.910,76
Klima- und Energie-Modellregionen Weiterführung und Leitprojekte	8	319.456,00	319.456,00	39.932,00	39.932,00
Klima- und Energie-Modellregionen Photovoltaik	104	642.962,81	3.590.034,00	6.182,33	34.519,56
Klima- und Energie-Modellregionen Solaranlagen	2	2.936,12	35.218,00	1.468,06	17.609,00
Klima- und Energie-Modellregionen Konzept und Umsetzung	6	717.955,00	717.955,00	119.659,17	119.659,17
Klima- und Energie-Modellregionen Weiterführung Phase I	9	1.276.223,00	1.276.223,00	141.802,56	141.802,56
Klima- und Energie-Modellregionen Weiterführung Phase II	16	2.419.016,00	2.419.016,00	151.188,50	151.188,50
Klima- und Energie-Modellregionen Mustersanierung	2	1.107.271,00	2.974.548,00	553.635,50	1.487.274,00
Klimaschulen	20	432.919,00	432.919,00	21.645,95	21.645,95
greenstart 2016	10	105.000,00	105.000,00	10.500,00	10.500,00
Solarthermie – solare Großanlagen 7. AS 2016	20	3.006.876,00	10.185.950,00	150.343,80	509.297,50
Photovoltaik & GIPV	6.976	8.516.874,00	80.954.428,00	1.220,88	11.604,71
Photovoltaik in der Land- und Forstwirtschaft	513	1.042.202,54	8.974.188,00	2.031,58	17.493,54
Austausch von fossilen Heizsystemen durch erneuerbare Energien, Effizienzsteigerung und innovative Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energien	5.758	7.116.312,00	77.038.675,00	1.235,90	13.379,42
Holzheizungen 2016	3.866	5.105.661,00	60.917.282,00	1.320,66	15.757,19
Solaranlagen 2016	1.892	2.010.651,00	16.121.393,00	1.062,71	8.520,82
Demoprojekte Solarhaus 3. AS 2016	13	291.301,00	680.044,00	22.407,77	52.311,08

Dieser Jahresrückblick 2016 umfasst die vom Präsidium im Jahr 2016 genehmigten Projekte. Aufgrund der Mehrjährigkeit der Förderprogramme entspricht er daher nicht dem Jahresprogramm sowie dem Jahresabschluss.

IMPRESSUM

Medieninhaber

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22
1060 Wien
Tel.: +43 1 585 03 90
Fax: +43 1 585 03 90-11
E-Mail: office@klimafonds.gv.at
www.klimafonds.gv.at

Für den Inhalt verantwortlich

Klima- und Energiefonds
Stand: Mai 2017

Zitate und Interviews spiegeln die persönliche Meinung der Befragten wider. Wir haben diesen Jahresbericht mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und die Daten überprüft. Rundungs-, Satz- oder Druckfehler können wir dennoch nicht ausschließen.

Konzept, Beratung, Projektmanagement, Gestaltung, Produktion

GPK Advertising GmbH
www.gpk.at

Fotos Geschäftsführung

Andreas Scheiblecker
www.scheiblecker.com

Weitere Fotos

Andreas Goritschnig, Andreas Scheiblecker, APA/Fritz Jamnig, APA/Jan Hetfleisch, APA/Krisztian Juhasz, APA/Martin Hörmandinger, APA/Philipp Greindl, APA/Richard Tanzer, APA/Thomas Preiss, Architekt DI Christian Machart, Austrian Institute of Technology GmbH, Austrian Standard/J. Stern, BMLFUW/Tijem Schuil, bmvit/Johannes Zinner, BORG2700, Bundesverband Elektromobilität Österreich, CCCACreative Commons (BY-SA), DI Karlonie Karpati/kultur.GUT.natur, Energie Bezirk Freistadt, EVIS Projektpartner IST VR/frischesgras, EXPA pictures, EXPA pictures, Fleischwaren Berger/Fotograf: Kristian Schark, Gemeinde Arnoldstein/Kurt Bürger, Hans Ringhofer, Ing. Josef Schröttner, iStock, KEM Lieser- und Maltatal, Klima- und Energiefonds, Klima- und Energiefonds/Bartl, Kreisel Electric GmbH, Kristine Veit, KURIER/Gilbert Novy, Mag. Barbara-Vanessa Ederer, Magdalena Possert, Markus Gmeiner, Michael Paukner, Mühlverdl E-Carsharing, NLK Jürgen Burchhart, Pepo Schuster, Petra Spiola, Romberg Bau, Shutterstock, Sunlumo Technology GmbH, Wiener Netze/Christian Houdek

Druck

Paul Gerin GmbH & Co KG
www.gerin.co.at

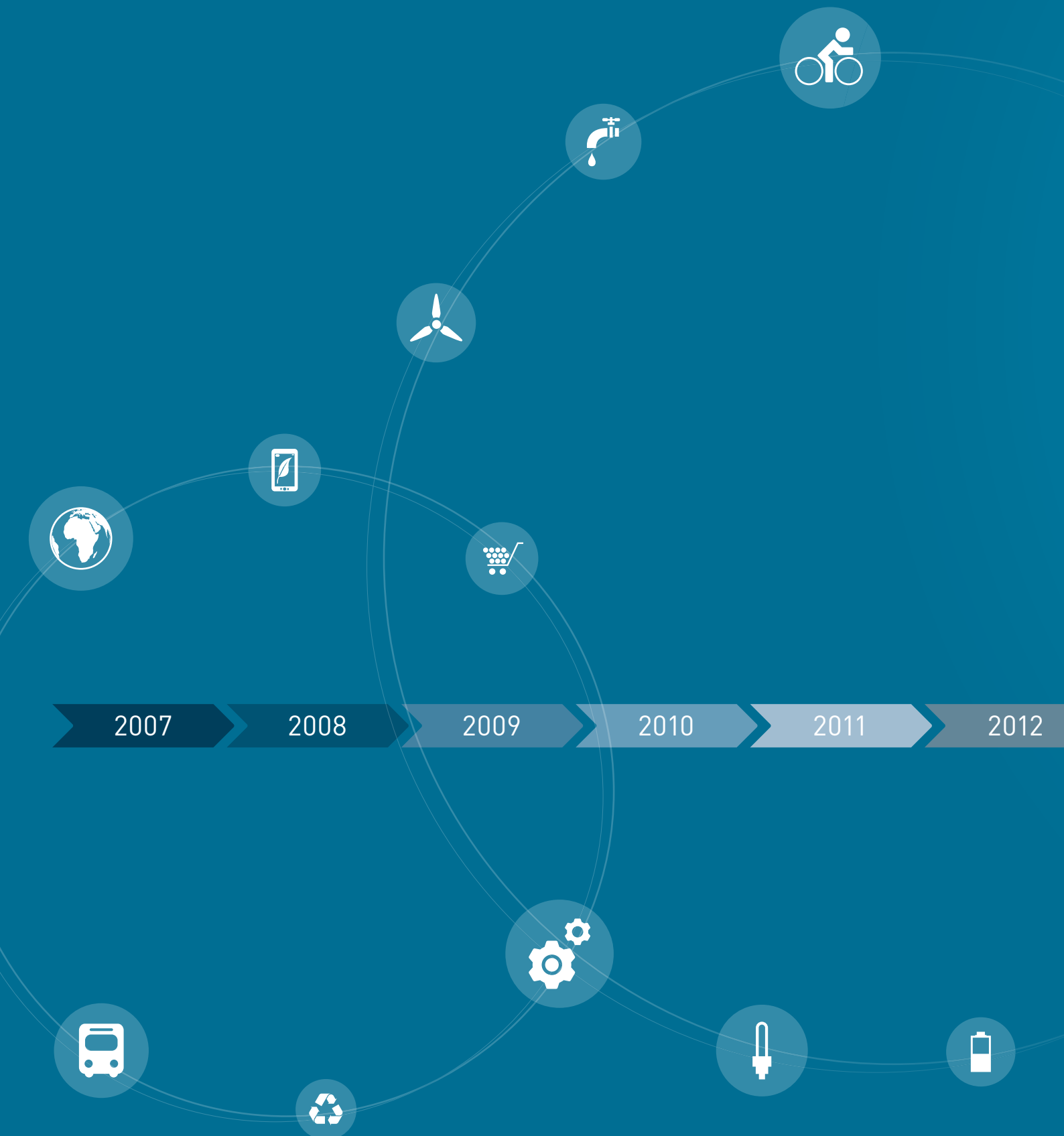
Zertifiziert nach ISO 9001:2008 und mit mineralölfreien Druckfarben produziert. Dieses Papier wurde unter ökologischen, nachhaltigen und CO₂-neutralen Bedingungen produziert und verarbeitet.



ClimatePartner^o
klimaneutral
Druck | ID 11582-1703-1003



Wir beziehen Strom aus **EVN**
100 % erneuerbarer Energie



2007

2008

2009

2010

2011

2012