

Die 13 Pilotprojekte (PiP)

Insgesamt werden 15 Partner 13 Pilotprojekte durchführen: dabei werden elektrische Energie und Biotreibstoffe im öffentlichen Verkehr, in Fahrzeugflotten, in der City-Logistik, im Tourismus, der Landwirtschaft sowie zum Betrieb von Elektrofahrzeugen eingesetzt.



Die 13 Pilotprojekte des Alpenraums

www.co2neutralp.eu

CO₂NeuTrAlp Umweltfreundliche Mobilität ist möglich - dank erneuerbarer Energien!

Derzeit sind 98% des Straßenverkehrs in der EU vom Einsatz fossiler Brennstoffe abhängig. Es stellt sich die Frage, wie regionale erneuerbare Ressourcen für den Verkehr genutzt werden können, ohne die Umwelt zu belasten. Ist es machbar, Biokraftstoffe oder Elektroantriebe im öffentlichen oder privaten Verkehr, in der City-Logistik oder in einem Verleihsystem für Elektrofahräder einzusetzen?

15 Partner aus fünf Ländern des Alpenraums werden in 13 Pilotprojekten untersuchen und aufzeigen, wie die Mobilität von heute in das Solarzeitalter eintreten kann.



Ziele Während der Projektphase von September 2008 bis August 2011 sollen alternative Antriebstechnologien auf der Basis erneuerbarer Energien von lokalen Nutzern der gesamten Alpenregion eingeführt werden. Dabei werden drei Hauptziele verfolgt:

1. Eine Vielfalt technologischer Lösungen, wie leichte Elektrofahrzeuge, Autos oder Busse, Biokraftstoff-taugliche Verbrennungsmotoren und Drucklufttechnik werden in Pilotregionen des Alpenraums getestet (es werden verschiedene Ressourcen vorgestellt, wie z.B. hydroelektrische Energie, Biogas, reines Pflanzenöl, etc.)
2. Die eingesetzten Fahrzeuge mit alternativen Antriebstechnologien werden analysiert um Vorschläge für sinnvolle technische Standards auf internationalem Niveau auszuarbeiten, insbesondere im Hinblick auf Infrastruktur für Ladestationen beziehungsweise Betankung.
3. Transnationale Zusammenarbeit und Know-how-Transfer sollen die Konkurrenzfähigkeit der Alpenregion in einem schnell wachsenden Markt umweltfreundlicher Technologien im Verkehrsbereich fördern. Durch die Nutzung alternativer Antriebstechnologien und erneuerbarer Energien wird das Projekt die Unabhängigkeit vom Import fossiler Energien, die Schaffung neuer Arbeitsplätze in ländlichen Regionen sowie die Dynamik und Konkurrenzfähigkeit lokaler mittelständischer Unternehmen in den betreffenden Bereichen fördern.

In Zusammenarbeit mit Experten aus Forschung und Privatunternehmen wird es den beteiligten Behörden und Verkehrsunternehmen ermöglicht, verschiedene verfügbare Antriebstechnologien in unterschiedlichen Anwendungen zu testen. Mögliche Lösungen werden auf ihre Machbarkeit, Kosteneffizienz, ihre ökologischen Auswirkungen sowie weitere ökonomische und ökologische Faktoren hin analysiert.

www.co2neutralp.eu

www.co2neutralp.eu

THE PROJECT IS CO-FUNDED BY THE EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND



Fotografien: F&M, Stockexpert und von den PiPs zur Verfügung gestellt

Design: Forschungsgesellschaft Mobilität - F&M, www.fgm.at

co2neutralp@baumgroup.de und unter Mitarbeit sämtlicher Projektpartner

B.A.U.M. Consult München, Göttinger Str. 48/50, D-81371 München,

Texte:

Impressum:



>> Nachhaltige Mobilität für den Alpenraum

www.co2neutralp.eu



1 PIP Graz (AT) **2 PIP Pays de Romans (FR)** **3 PIP Villard de Lans (FR)**

Biogas & ÖPNV-Flotte



Die Grazer Verkehrsbetriebe (GRAZ AG-Verkehrsbetriebe) betreiben ihre Bus-Flotte bereits mit

Biodiesel, der aus gebrauchtem Speiseöl hergestellt wird. Es ist geplant, auf das noch sauberere Biogas zu wechseln. Hierfür soll biologisch abbaubarer Abfall verwendet werden. Ziel ist es, technische und ökonomische Voraussetzungen zu schaffen, die für den Einsatz von Biogas in Bussen erforderlich sind.

Grazer Stadtwerke AG
Gerhard Amtmann, g.amtman@grazag.at

PPO-Mobilität & Mülltransport



Die Agentur für Energie und Umwelt in der Region Rhône-Alpes (Rhônâlpénénergie-

Environnement) erarbeitet gemeinsam mit der Gemeinde Pays de Romans und den ortsansässigen Landwirten ein lokales Biokraftstoff-Zuliefernetzwerk für reines Pflanzenöl. Der Schwerpunkt soll hier auf der Nachhaltigkeit der Nutzung von Potentialen der eigenen Biokraftstoff-Produktion liegen.

Rhônâlpénénergie-Environnement
Laurent Cogerino, laurent.cogerino@raee.org

E-Mobilität & Winter-Tourismus



Die Agentur für Energie und Umwelt in der Region Rhône-Alpes (Rhônâlpénénergie-

Environnement) arbeitet zusammen mit der Gemeinde Villard de Lans daran, eine solarbetriebene Ladestation mit Elektro-Bussen aufzubauen, die Touristen von den Parkplätzen zu den Skiliften bringen werden.

Rhônâlpénénergie-Environnement
Laurent Cogerino, laurent.cogerino@raee.org

4 PiP Safari Park Peaugres (FR) **5 PIP Lago d'Idro (IT)** **6 PIP Interporto Padova (IT)**

E-Mobilität & Tourismus-Verkehr im Sommer



Die Agentur für Energie und Umwelt in der Region Rhône-Alpes (Rhônâlpénénergie-

Environnement) kooperiert mit der Verwaltung des Safari-Parks Peaugres, um eine solarbetriebene Ladestation mit Elektro-Bussen aufzubauen. Hierfür können die Busse des PIP Villard de Lans eingesetzt werden, da diese dort nur während der Skisaison benötigt werden.

Rhônâlpénénergie-Environnement
Laurent Cogerino, laurent.cogerino@raee.org

Nachhaltiger Boots- & Fährbetrieb



Die Provinz Brescia wird eine Studie zu existierenden technischen Lösungen (Bootstypen &

Antriebstechnologien) und Organisationsmodellen für emissionsfreien Fährbetrieb auf europ. Seen durchführen sowie die Entwicklung eines nachhaltig angetriebenen Bootes für den Lago d'Idro betreiben. Der Fährbetrieb wird auf die Fahrpläne des ÖPNV abgestimmt werden.

Provincia di Brescia
Guido Piccoli, guido.piccoli@alot.it

Elektrofahrzeuge in der City-Logistik



Das CERTeT-Forschungszentrum für Regional-, Verkehrs- und Tourismus-Wirtschaft der

Universität Bocconi wird in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Padova einen elektrisch angetriebenen Transporter betreiben. Cityporto Padova wird damit die Auslieferung von Kühlwaren im Rahmen der regulären Aufgaben der City-Logistik durchführen.

Bocconi University
Gabriele Grea, gabriele.grea@unibocconi.it

7 PiP Belluno and Dolomitibus (IT) **8 PIP Padova (IT)** **9 PiP Parco Nazionale Cinque Terre (IT)**

E-Mobilität in Gebirgsregionen



Die Provinz Belluno wird gemeinsam mit Dolomitibus ein Pilotprojekt mit 2

Schwerpunkten bearbeiten: 1) Test von E-Fahrzeugen für Fahrzeugflotten öffentlicher Verwaltungen in Bergregionen; 2) Planung von Lehrgangseinheiten zur Instandhaltung von E-Fahrzeugen für ENAIP Studenten integriert in den Unterricht für Kfz-Mechanik und ortsansässige Kfz-Werkstätten.

Provincia di Belluno
Fiorenzo De Col, f.decol@provincia.belluno.it

Elektrofahrräder & Solare Leihstationen



Die Stadt Padova wird ein öffentliches Verleihsystem von Elektrorädern und regulären Fahrrädern

entwickeln. Das Aufladen der Pedelecs sowie der Betrieb der Verleihstationen soll durch PV-Anlagen erfolgen. Es werden 6 Verleihstationen an zentralen Orten der Stadt nahe Park&Ride-Plätzen errichtet, um die Nutzung umweltfreundlicherer Verkehrsmittel zu erleichtern.

Comune di Padova
Antonella Vial, ufficio.biciclette@comune.padova.it

Alternative Antriebssysteme & Erschließung von Steilterrassen



Die Verwaltung des Cinque Terre Nationalparks wird neue und umweltfreundliche Techno-

logien analysieren, um steile und terrassierte Hänge an der Küste landwirtschaftlich und touristisch zugänglich machen zu können. Machbarkeitsstudien zu neuen Fahrzeugtechnologien (einschließlich elektrischer Monorail-Transporter) werden erstellt, um Steilterrassen weiterhin landwirtschaftlich nutzen zu können.

Parco Nazionale Cinque Terre
Angela Rollando, arollando@tin.it

10 PiP Torino (IT) **11 PIP Litija (SI)** **12 PIP Maribor (SI)**

Solarbetriebene CNG-Kompression & E-Mobilität



Die Stadt Turin betreibt bereits zwei nicht leitungsgebundene Buslinien rein elektrisch. Im

Projekt entwickelt sie Instrumente und Ansätze in folgenden drei Bereichen: 1. Förderung der Anschaffung von Elektrofahrzeugen durch private Nutzer; 2. Schadstoffarme Lieferkette für Methangas-Antriebe im ÖPNV durch solarbetriebene Gaskompressoren; 3. Bewertung gemischter Methan-Wasserstoff-Antriebe als Zwischenschritt zu reinen Wasserstoffantrieben.

Comune di Torino
Lorenzo Pessotto, lorenzo.pessotto@collaboratori.comune.torino.it

E-Mobilität für Schüler und Pendler



Die regionale Entwicklungsagentur Litija in Slowenien wird in Zusammen-

arbeit mit Gemeinden und Experten vor Ort ein integriertes Mobilitätskonzept für die Städte Kamnik, Domžale, Litija und Dol pri Ljubljani sowie für das tägliche Pendeln nach Ljubljana ausarbeiten. Zudem werden Machbarkeitsstudien durchgeführt, um ein alternatives Transportsystem im Alpental Kamniška Bistrica zu erarbeiten.

RCL - Development Centre Litija
Gašper Kleč, gasper.klec@razvoj.si

E-Mobilität für ÖPNV und Tourismus



Das Verkehrswissenschaftliche Institut der Universität Maribor entwickelt ein Kon-

zept für nutzerfreundliche Anwendungen (integriertes Bus- und Seilbahn-Ticket / kombiniertes Bus-Skilift-Ticket) für eine neue Bus-Linie des ÖPNV-Netzes. Ein alternativ angetriebener Bus soll die Möglichkeiten zur Nutzung regional erzeugter erneuerbarer Energien in Slowenien aufzeigen.

University of Maribor
Sebastian Toplak, sebastian.toplak@uni-mb.si

13 PiP Allgäu (DE)

Elektromobilität & Vehicle to Grid



AllgäuNetz wird in enger Zusammenarbeit mit dem Lead Partner B.A.U.M. Consult München Pilotvorhaben zur

Förderung der Nutzung elektrisch angetriebener Fahrzeuge im Tourismus- und Stadtverkehr (Segways, Elektrofahräder) umsetzen. Neben dem Verleih von Elektrofahrädern werden Energie- und Leistungsbedarf von Elektrofahrzeugen im Allgäu analysiert und entsprechende Simulationsmodelle erarbeitet.

AllgäuNetz GmbH & Co. KG
Carmen Albrecht, Carmen.Albrecht@auew.de

Partners

B.A.U.M. Consult, München (D) Lead Partner

B.A.U.M. Consult, München ist verantwortlich für die Gesamtprojektleitung.

B.A.U.M. Consult München
Ludwig Karg, co2neutralp@baumgroup.de

Helmholtz Zentrum München (D) Projektevaluierung

Helmholtz leistet wissenschaftlichen Support für die Pilotprojekte und beurteilt die Umweltsituation in den entsprechenden Regionen.

Helmholtz Zentrum München
Dr. Manfred Kirchner, kirchner@helmholtz-muenchen.de

FGM, Graz (A) Dissemination

Die Forschungsgesellschaft Mobilität -FGM ist verantwortlich für das Corporate Design und die Verbreitung der Projektergebnisse.

FGM - Forschungsgesellschaft Mobilität
Volker Hoffmann, hoffmann@fgm.at