

PUBLIZIERBARER ENDBERICHT

A. Projektdetails

Kurztitel:	Smart City Rheintal
Langtitel:	Urban Region Vorarlberg Rheintal / Bregenz
Programm:	Smart Energy Demo – FIT for SET 1. Ausschreibung
Dauer:	01.04.2011 bis 31.01.2012
KoordinatorIn/ Projekt- teinreicherIn:	Vorarlberger Elektromobil Planungs- und Beratungs GmbH (VEA)
Kontaktperson Name:	DI Gerhard Günther
Kontaktperson Adresse:	Weidachstraße 6, 6900 Bregenz
Kontaktperson Telefon:	0699 159 73210
Kontaktperson E-Mail:	gerhard.guenther@vkw.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	Landeshauptstadt Bregenz (Vlbg.) Energieinstitut Vorarlberg (Vlbg.) Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H (Wien) Verkehrsverbund Vorarlberg GmbH (Vlbg.) Vision Rheintal (Vlbg.) VKW-Netz AG (Vlbg.) Vorarlberger gemeinnützige Wohnungsbau- und Siedlungsgesellschaft (Vlbg.) Vorarlberger Kraftwerke AG (Vlbg.) LOI. Stadt St. Gallen (CH) LOI Raiffeisenlandesbank Vorarlberg LOI Wirtschaftskammer Vorarlberg
Projektwebsite:	Keine
Im Projekt bearbeitete Themen-/Technologiebereiche:	<input checked="" type="checkbox"/> Gebäude <input checked="" type="checkbox"/> Energienetze <input checked="" type="checkbox"/> Mobilität <input checked="" type="checkbox"/> Kommunikation und Information <input checked="" type="checkbox"/> System „Stadt“ bzw. „urbane Region“

Projektgesamtkosten:	150.000 €
Fördersumme:	99.600 €
Klimafonds-Nr:	K11NE2F00010
Erstellt am:	08.03.2012

B. Projektbeschreibung

B.1 Kurzfassung deutsch

<p>Ausgangssituation / Beschreibung der jeweiligen Stadt bzw. urbanen Region:</p>	<p>Das Rheintal ist ein polyzentrischer Agglomerationsraum mit einem fast geschlossenen Siedlungsband, bestehend aus 29 Gemeinden mit rund 240.000 EinwohnerInnen und 12.000 Unternehmen. Die Region ist der zentrale urbane Lebensraum in Vorarlberg und wird basierend auf einem räumlichen Leitbild als gemeinsamer Lebens- und Planungsraum wahrgenommen und gestaltet. Die Erreichung der Klimaschutzziele wird daher ebenfalls durch gemeinsame Maßnahmen in der Region angestrebt. Die Region hat sich in den letzten Jahrzehnten sehr dynamisch entwickelt, für 2030 ist ein weiterer Bevölkerungszuwachs von 13% prognostiziert. Damit wächst die Region nahezu zweimal so schnell wie Österreich. Etwa 3,5% des Gesamtelektrizitätsverbrauchs Österreichs fallen auf das Rheintal (Vorarlberg: 5%). Das Projekt baut auf innovativen Pilotprojekten (z.B. Smart Grid, Smart Meter, VLOTTE als Österreichs erster Modellregion für E-Mobilität mit mehr als 800.000 elektrisch zurückgelegten E-Auto km) auf. Bregenz weist einen überdurchschnittlich guten Anteil des ÖPNV, des Fahrrad- und Fußwegeanteils auf und besitzt daher Vorbildwirkung für die ganze Region.</p>
<p>Erarbeitete Vision für den Zeitraum bis 2020 bzw. 2050:</p>	<p>Grundlegende Vision ist die Erreichung der Energieautonomie bis 2050. Dazu liegt ein einstimmiger Beschluss des Landesparlamentes vor. Um diese Vision zu erreichen, sind die Handlungsfelder Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Nachhaltige Siedlungsentwicklung, Zukunftsorientierte Mobilität sowie Forschung und Bildung von großer Bedeutung. Visionäre Ziele bis 2050 sind eine Steigerung der Erneuerbaren Energieträger um 50% und eine Reduktion des Energieverbrauchs um 60%. Die Sanierungsrate soll auf mindestens 3% des Gebäudebestandes erhöht werden, Niedrigstenergiehausstandards vollständig realisiert und der Energiebedarf im Gebäudebereich um 70% reduziert werden. In der Mobilität sind die Ziele bis 2050 die Schrumpfung des Fahraufkommens im MIV auf 50%, die Verdopplung des Schienenverkehrsaufkommens, eine Verdoppelung des Radanteils am Modal Split und eine Steigerung des ÖV-Anteils auf 21%. Insgesamt soll dadurch eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 93% (Basisjahr 2005) erreicht werden.</p>

<p>Erarbeitete Roadmap:</p>	<p>In der Roadmap wurden Leitsätze für die jeweiligen Handlungsfelder festgelegt, im Bereich Energie für ökologisch verträgliche Wasserkraft, Musterregion Solarenergie und die Nutzung von Biomasse als Treibstoff und für die Raumwärme. Bis 2020 soll der Gesamtenergieverbrauch noch um 12% verringert werden. Die Forschungsinitiativen für „nachhaltiges Bauen“ werden fortgeführt, um die Marktführerschaft auszubauen. Der gesamte Raumwärmebedarfs im Gebäudebereich soll bis 2020 um 24%, bis 2030 um 47% und bis 2050 um 70% (Basisjahr 2005) reduziert werden.</p> <p>Aufgrund des geringen Anteils des Güterverkehrs wird der Schwerpunkt der Maßnahmen im Mobilitätsbereich auf dem Personenverkehr liegen. Kurze und mittlere Wege werden vom PKW auf den Radverkehr verlagert, mittlere und längere Wege werden vom PKW auf Bus und Bahn verlagert, PKWs stellen überwiegend auf Elektroantrieb um oder nutzen sonstige CO₂-arme Energiequellen. Mobilitätsmaßnahmen werden bereits in der Planung berücksichtigt, Maßnahmen unter Beteiligung der BürgerInnen umgesetzt.</p> <p>Voraussetzung ist u.a. die Flächensicherung für eine weitgehende Selbstversorgung mit biologischer Nahrung, die Möglichkeit zum Flächentausch und der Rückwidmung und die Verdichtung der Ortszentren bei gleichzeitiger Beibehaltung der Siedlungsränder. Öffentliche Verwaltung, öffentliche Körperschaften und öffentliche Betriebe übernehmen eine aktive Vorbildrolle in allen Handlungsfeldern und werden Energieeffizienz auch in Ausschreibungen berücksichtigen. Die Gemeinden des Rheintals beauftragen ein Monitoring zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Ressourcen und nutzen dieses als Grundlage für Entscheidungen.</p>
<p>Erarbeiteter Maßnahmenplan (inkl. Konzeption von Demonstrationsprojekten und Finanzierungsplan):</p>	<p>Der Aktionsplan umfasst die Anwendung der erarbeiteten Handlungsfelder der Vision und Roadmap auf geplante Bauvorhaben in der Region. Zielsetzung ist, die Siedlungskerne effektiv städtebaulich aufzuwerten und zu verdichten. Quartiersplanung muss daher Energieversorgung und -effizienz gemeinsam mit einer nachhaltigen Erschließung unter Berücksichtigung aller Verkehrsarten, sowie der notwendigen Infrastruktur (soziale Infrastruktur, Nahversorgung) berücksichtigen. Verbunden werden die Städte und Gemeinden des Rheintals durch die Transportinfrastruktur und die Serviceleistungen des Verkehrsverbund Vorarlberg. Damit sollen ein Netz von öffentlichen Räumen und die sie verbindenden Verkehrsnetze zu prägenden Elementen im Rheintal werden. An solchen ÖV-Knotenpunkten sollen daher hohe Baudichten entwickelt und eine Nutzungsvielfalt geboten werden. Mit diesem Ansatz als Grundlage, wurden sechs potenzielle Stadt- und Siedlungsentwicklungsprojekte in der Region identifiziert, in denen pilothaft Maßnahmen aus den oben angeführten Bereichen umgesetzt werden können: Seequartier und Seestadt Bregenz, Kongresszentrum Feldkirch, sowie Projekte in Hard, Götzis und Lauterach. Zukünftige Projekte entlang der Achse durch das Rheintal können auf den erarbeiteten Grundlagen aufbauen und diese Maßnahmen ebenfalls umsetzen. Die Finanzierung wird größtenteils von den jeweiligen Bauträgern selbst übernommen, sowie von weiteren beteiligten Partnern. In allen Projekten werden BürgerInnen schon in der Planung partizipativ eingebunden.</p>

Ausblick:	<p>Die Gemeinden und weitere Kooperationspartner haben das erarbeitete Demonstrationsprojekt im 2. Call eingereicht und werden die erarbeiteten Maßnahmen in 3 Gemeinden – Bregenz, Feldkirch und Hard – anhand vier geplanter Stadtentwicklungsprojekte umsetzen. Regionsweit werden Maßnahmen zu Smart Grid umgesetzt. Für das Rheintal wird ein eng an den ÖV geknüpftes Mobility-on-demand-Konzept entwickelt. Durch ein begleitendes CO₂-Monitoring werden die Auswirkungen der Maßnahmen beobachtet und ausgewertet werden können.</p>
------------------	---

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

B.2 English Abstract

Initial situation / description of the city or urban region:	<p>The Rhine Valley is a polycentric conurbation space with an almost closed settlement, consisting of 29 municipalities with about 240,000 inhabitants and 12,000 enterprises. The region is the central urbane living space in Vorarlberg. Hence, to reach the climate protection goals, common measures in the region are the way. The region has developed in the last decades very dynamically, for 2030 another population growth of 13% is forecasted. The region grows nearly two times faster than Austria. About 3.5% of the whole electricity consumption of Austria is in the Rhine Valley (Vorarlberg: 5%). The project builds on innovative pilot projects, e.g. smart grid and smart metre, and VLOTTE as the first model region of Austria for e-mobility with more than 800,000 km driven with e-cars. The city of Bregenz impressively showed that the use of public transport and the number of cyclists and pedestrians, which is well above the average compared to other Austrian cities, can be achieved in the long-term.</p>
Thematic content / technology areas covered:	<p>Buildings; Energy networks; Mobility; Communication and information; Urban region system;</p>
Vision developed until 2020 / 2050:	<p>Basic vision is the reaching of the energy autonomy until 2050. To reach this vision, the important fields of action are renewable energy and energy efficiency, sustainable urban and regional development, future-oriented mobility as well as research and education. Visionary aims till 2050 are an increase of renewable energy of 50% and a reduction of the energy consumption of 60%. The renovation rate should be raised up to at least 3% of the housing stock, low-energy-house standards will be completely realised, and the energy demand will be reduced about 70%. In the mobility area the aims till 2050 are a reduction by 50% of movements in motorized individual transport, the doubling of the rail transport, a duplication of the bicycle share in the Modal Split and an increase of the PT share to 21%. All together a reduction of the CO₂-emissions of about 93% (base year 2005) should be reached.</p>

<p>Roadmap developed:</p>	<p>In the Roadmap, basic principles were fixed for the respective fields of action; in the area of Energy for ecologically acceptable water power, pattern region solar energy and the use of biomass for mobility and heating. Till 2020, the whole energy consumption should be reduced about 12%. The research initiatives for „sustainable construction“ are continued to develop the market leadership. The whole room heating demand in the building area should be reduced till 2020 by about 24%, till 2030 by 47% and till 2050 by 70% (base year 2005). Main emphasis of the measures will be on the passenger traffic. Short and middle ways are shifted by the passenger car on the bicycle traffic, middle and longer ways are shifted by the passenger car on coach and road, passenger cars change predominantly to electric drive or use other low CO₂ energy sources. Mobility measures are already considered in the planning, with participation of the citizens. Public administration, public bodies and public companies take over an active model role in all fields of action and will consider energy efficiency also in public procurement. The municipalities of the Rhine Valley will implement a monitoring for the sustainable management of the resources and use this as a decision support tool.</p>
<p>Action plan developed (incl. the conceptual design of demonstration projects and a financial planning):</p>	<p>The action plan encloses the application of the vision and Roadmap on planned housing projects in the region. Objective is to revalue and to condense the town centres. Hence, neighborhood planning must consider energy supply and energy efficiency together with a sustainable mobility concept taking into account all traffic modes, as well as the necessary infrastructure (social infrastructure, local supply). The municipalities of the Rhine Valley are connected by the transport infrastructure and mobility services. A net of attractive public spaces and traffic networks connecting them in the region will be created. Hence, in the surroundings of these PT interchanges high building density should be developed offering a variety of utilisation. Six potential town and settlement development projects were identified as pilots for the demonstration project: "Seequartier" and "Seestadt" Bregenz, conference centre Feldkirch, and projects in Hard, Götzis and Lauterach. Future projects along the axis of the Rhine Valley can be based on the compiled action plan and learn from these experiences. The financing is taken over mainly by the respective developers, as well as by other involved partners. In all projects, citizens will be involved in the planning by participation processes.</p>
<p>Outlook:</p>	<p>The municipalities and other cooperation partners have submitted the compiled demonstration project in the 2nd Fit4Set-Call and will realise the compiled measures in 3 municipalities – Bregenz, Feldkirch and Hard – in four planned development projects. Smart Grid measures will be implemented in the region. For the entire Rhine Valley, a Mobility-on-demand-concept closely attached to the PT will be developed. The effects of the measures will be able to be evaluated by an accompanying CO₂-monitoring.</p>

This project description was submitted by the applicant. The Climate and Energy Fund accepts no liability for the accuracy, integrity and timeliness of the information given.