

PUBLIZIERBARER ENDBERICHT

A. Projektdetails

Kurztitel:	smart city Wien
Langtitel:	smart city Wien – towards a sustainable development of the city
Programm:	Smart Energy Demo – FIT for SET 1. Ausschreibung
Dauer:	01.04.2011 bis 29.02.2012
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	DI Thomas Madreiter, Municipal Department 18 – Urban Development and Planning
Kontaktperson Name:	DI (FH) Volker Schaffler
Kontaktperson Adresse:	Anschützgasse 1 1150 Wien
Kontaktperson Telefon:	01-4000 84269
Kontaktperson E-Mail:	smartcitywien@tinavienna.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	Municipal Department 20 - Energy Planning, Wiener Stadtwerke Holding AG (Wien) 3420 Aspern Development AG (Wien) Siemens AG Österreich (Wien) Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H. (Wien) raum & kommunikation GmbH (Wien) Vienna University of Technology (Wien) Energieinstitut der Wirtschaft GmbH (Wien) Austrian Institute of Technology GmbH (Wien)
Schlagwörter (im Projekt bearbeitete Themen-/Technologiebereiche)	<input type="checkbox"/> Gebäude <input type="checkbox"/> Energienetze <input type="checkbox"/> andere kommunale Ver- und Entsorgungssysteme <input type="checkbox"/> Mobilität <input type="checkbox"/> Kommunikation und Information <input checked="" type="checkbox"/> System „Stadt“ bzw. „urbane Region“
Projektgesamtkosten:	141.852 €
Fördersumme:	99.400 €
Klimafonds-Nr:	K11NE2F00030
Erstellt am:	09.03.2012

B. Projektbeschreibung

B.1 Kurzfassung

<p>Ausgangssituation / Beschreibung der jeweiligen Stadt bzw. urbanen Region:</p>	<p>Die Stadt Wien ist Spitzenreiter urbaner Lebensqualität und hat in den letzten Jahrzehnten eine internationale Vorreiterrolle im Bereich der Umwelt- und Lebensqualität eingenommen. Ausdruck dieser kontinuierlichen Profilierung ist unter anderem die Spitzenposition, die Wien in den letzten Jahren im internationalen Städtevergleich der Mercer-Studien eingenommen hat.</p> <p>Die Herausforderungen der globalen Energie- und Klimasituation erfordern allerdings auch von Wien, sich permanent an der Erforschung von Technologien und Systemen zur Bewältigung der brennenden Zukunftsfragen zu beteiligen. Die Kombination aus hoher regionaler Wirtschaftskraft, überdurchschnittlichem Wissenskapital und der Konzentration neuester Technologien prädestiniert die Stadt zum Testgebiet für zukünftige, besonders umweltverträgliche und klimaschonende Wirtschaftsweisen und Lebensstile. Die Stadt Wien ist daher stets bemüht, mit ihren Programmen und Plänen für die Zukunft der Stadt vorzusorgen und somit den Bedürfnissen ihrer BürgerInnen besser entsprechen zu können.</p> <p>Wien ist auch als Wissenschafts- und Technologiestandort eine Stadt mit sehr großem Potenzial. Daher hat die Stadt Wien Stärkenfelder in der Wiener Forschung definiert. Aus geographischen Bedingungen ergeben sich Forschungsschwerpunkte in den Bereichen Mobilität und Infrastruktur. Aber auch zahlreiche innovative Umwelttechnologien werden in Wien entwickelt und die Weiterentwicklung integrativer, erneuerbarer Energietechnologien wird aktiv gefördert.</p>
<p>Erarbeitete Vision für den Zeitraum bis 2020 bzw. 2050:</p>	<p>Die Vision 2050, Roadmap for 2020 and beyond und der Action Plan 2012-15 sind das Ergebnis des Stakeholderprozesses des Projektes smart city Wien, der in insgesamt drei Foren durchgeführt wurde. Die Einbindung relevanter Stakeholder in die Foren und deren Input war dabei von großer Bedeutung.</p> <p>Das Stakeholder Forum 1 stand im Zeichen der Entwicklung einer Vision 2050; im Stakeholder Forum 2 wurde der Fokus enger und konkreter, Beiträge zu einer Roadmap 2020 and beyond wurden erarbeitet und im Stakeholder Forum 3 wurde an einem Plan für die Umsetzung – dem Action Plan for 2012-15 – gearbeitet.</p> <p>Vision 2050</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Treibhausgasemissionen 2050 betragen weniger als 20% des Ausstoßes von 1990. • Nur mehr 15% der zurückgelegten Wegestrecken werden mittels MIV bewältigt. • Die Rückeroberung des öffentlichen Raums ist vollzogen. • In Summe verbrauchen die Gebäude in Wien nicht mehr Energie als sie erzeugen. • Der Anteil an erneuerbarer Energie im Ballungsraum Wien beträgt mehr als 50%. • Der Energieverbrauch pro Kopf wurde in Summe seit 2005 mehr als halbiert. • Eine starke gesellschaftliche Verhaltensänderung zu einem bewussten und schonenden Umgang mit Ressourcen wurde vollzogen.

	<ul style="list-style-type: none"> Die Stadt Wien hat sich neben der smart city Technologieführerschaft auch in der Spitzenforschung und -produktionsentwicklung etabliert.
<p>Erarbeitete Roadmap:</p>	<p>Roadmap for 2020 and beyond</p> <p>Die vorliegende Roadmap ebenfalls Ergebnis des Stakeholderprozesses. Basierend auf den Ergebnissen des Forums 1 und der vorliegenden Vision 2050 wurde im Stakeholder Forum 2 an einer Roadmap for 2020 and beyond gearbeitet. Die Stakeholder diskutierten gemeinsam mit den Projektpartnern von smart city Wien Inhalte und mögliche Handlungsfelder für eine „Roadmap 2020 and beyond“, die den Rahmen für die energiepolitische und klimafreundliche Zukunft Wiens festlegt.</p> <p>Die identifizierten Handlungsfelder wurden vom Projektteam des Projektes smart city Wien weiter bearbeitet und erweitert. Insgesamt umfasst die Roadmap 11 Handlungsfelder, die die Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> Stadtentwicklung, Mobilität, Neubau und Sanierung von Gebäuden, Nutzung unterschiedlichster Energieformen und Verhaltensänderung bei der Nutzung und dem Verbrauch von Energie <p>beinhalten.</p>
<p>Erarbeiteter Maßnahmenplan (inkl. Konzeption von Demonstrationsprojekten und Finanzierungsplan):</p>	<p>Action Plan for 2012-15</p> <p>Der Action Plan ist ebenfalls Ergebnis des Stakeholderprozesses. Basierend auf den Ergebnissen des Forums 2 und der vorliegenden Roadmap wurde im Stakeholder Forum 3 an einem Plan für die Umsetzung, dem Action Plan for 2012-15, gearbeitet. Der Action Plan beinhaltet Empfehlungen der Stakeholder, wie die einzelnen Maßnahmen der Roadmap umgesetzt werden können. Diese Empfehlungen wurden vom Projektteam in Aktionspakete gegliedert.</p> <p>Der Action Plan weist insgesamt zehn Aktionspakete auf, die sich im Wesentlichen in folgende Bereiche gliedern:</p> <ul style="list-style-type: none"> BürgerInnen-Beteiligung Stadtmodernisierung Forcierung erneuerbarer Energieträger in der Stadt Energieraumplanung und Energienetze Neue Mobilitätskonzepte und Flächenmanagement für Verkehr <p>Der vorliegende Action Plan dient der Stadt Wien als Empfehlung für ihre weiterführenden Arbeiten. Die beschriebenen Aktionspakete sollen dafür Anregungen bieten und nach Möglichkeit bei der Ausgestaltung der zukünftigen Rahmenbedingungen und Programme der Stadt Berücksichtigung finden.</p> <p>Zusätzlich werden zukünftige Demonstrationsvorhaben, die sich um eine Förderung im Rahmen der 2. Ausschreibung „smart Energy Demo – FIT for SET“ des Klima- und Energiefonds bemühen, im Action Plan verortet, um ihren Beitrag für die Stadt Wien auf dem Weg zu einer smart city hervorzuheben.</p>

Ausblick:

Nach Abschluss des smart city Wien Projekts sollen in einem umfassenden Aktivierungsprozess in Wien Wirtschaft, Forschung, Verwaltung – insbesondere aber die Bevölkerung – auf den Weg zur smart city mit einbezogen werden. Damit soll das enorme Humankapital, das in Wien vorhanden ist, bestmöglich genutzt werden.

Die Erfahrungen des laufenden smart city Wien Projekts haben gezeigt, dass die großen Industrie- und Forschungseinrichtungen auch in finanzieller Hinsicht Partner sind und dies auch in Zukunft noch verstärkt sein wollen. Hier geht es vor allem darum, neue Lösungen bzw. Technologien gemeinsam mit der Stadt Wien zu entwickeln und Leuchtturm- und Pilotprojekte zu implementieren.

Startend mit 2012 soll diesbezüglich eine oder zumindest zwei Mal jährlich veranstaltete Plattformveranstaltung für Wirtschaft, Verwaltung und Forschung zur optimalen Vernetzung initiiert werden.

Ein besonderer Vorteil des Projekts smart city Wien ist sein Schwerpunkt auf räumlicher Stadtentwicklung mit den Zielen erhöhter Energieeffizienz und verbesserten Klimaschutzes. Daher werden der Prozess smart city Wien, die daraus entwickelte Zukunftsvision für Wiens Energiemanagement und Klimaschutz sowie die zugehörigen Versuchsprojekte zur Definition eines neuen, intelligenten Entwicklungswegs für Wien in enger Verbindung mit der Erstellung des neuen Wiener Stadtentwicklungsplans stehen.

Die Bausteine einer Wiener smart city Initiative umfassen eine Vielzahl bereits bestehender Wiener Programme, Maßnahmen und Organisationen; neben der Stadtverwaltung, den Unternehmen der Stadt Wien somit auch Wirtschaft, Industrie, Forschung und die Bevölkerung.

smart city Wien orientiert sich bei seiner Vision am Strategic Energy Technology (SET) Plan, dem technologischen Eckpfeiler der Klima- und Energiepolitik der EU:

- Reduktion der CO₂ Emissionen um 80% bis 2050, mit dem Ziel, die globale Erwärmung auf 2° zu begrenzen
- Erhöhung der Versorgungssicherheit durch drastische Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Energiequellen, die derzeit noch etwa 80% des Primärenergiebedarfs abdecken
- Wirtschaftswachstum und Schaffung von Jobs: Europa soll an die Spitze des weltweit schnell wachsenden Wirtschaftssektors der „Green Technologies“ gebracht werden

Gerade vor dem Hintergrund, dass die Europäische Kommission die European smart Cities and Communities Initiative gestartet hat, ist es wichtig, sich früh genug am internationalen Wettbewerb um Technologievorsprung aber auch um Fördermittel zu beteiligen. Denn im Zuge dieser europäischen Initiative wird in ausgewählten Pilot-Städten die Anwendung intelligenter Energie-Technologien forciert bzw. gefördert werden. So wurde etwa im laufenden Energy – smart Cities and Communities Call im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (FP7) ein transnationales smart city Projekt mit Wiener Beteiligung erfolgreich eingereicht.

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

<p>Initial situation / description of the city or urban region:</p>	<p>In the past few decades, the city of Vienna became an international forerunner with regard to environmental quality and quality of life. Vienna's decade-long efforts to build this reputation successfully culminated in the top positions Vienna scored in the international city ranking of the Mercer surveys in the last two years. The challenges on global energy and climate issues ask Vienna to continuously participate in the research of technologies, systems and strategies. The combination of high regional economic power, above-average knowledge capital and concentration of latest technologies makes the city best suitable to act as an urban test site for future demonstrating sustainable and climate-friendly urban lifestyles. For this reason, the city of Vienna makes every effort to develop and implement programmes and plans to provide for the future of the city and hence better meet the needs of its citizens.</p> <p>As a centre of science and technology, Vienna is also a city with a great potential. Therefore the city of Vienna has defined a number of key areas in Vienna's research activities. Vienna's geographical conditions have prompted a research focus on the fields of mobility and infrastructure. But Vienna also sees the development of numerous innovative environmental technologies and actively promotes the further development of integrated, renewable energy technologies.</p>
<p>Thematic content / technology areas covered:</p>	<p>city and urban region system</p>
<p>Vision developed until 2020 / 2050:</p>	<p>The Vision 2050, Roadmap for 2020 and beyond and the Action Plan for 2012-15 is the result of a stakeholder process which was carried out in a total of three stakeholder forums as part of the smart city Wien project. The involvement of relevant stakeholders in the forums and their input was of great significance.</p> <p>Stakeholder forum 1 was dedicated to the development of a Vision 2050, while stakeholder forum 2 chose a narrower and more specific focus, elaborating contributions to a Roadmap 2020 and beyond and forum 3 worked on a plan for implementation – the so-called Action Plan.</p> <p>Vision 2050</p> <ul style="list-style-type: none"> • In 2050, greenhouse gas emissions will be less than 20% of 1990 emission levels. • Only 15% of the distances travelled will be covered by private motorised transport. • Recapture of public space is completed. • In total, Vienna's buildings will not consume more energy than they produce. • The share of renewable energy in the Vienna metropolitan area will amount to more than 50%. • In total, the per-capita energy consumption will have been reduced by more than 50% since 2005. • Thorough change in society's behaviour towards a sensible and careful use of resources has happened. • In addition to its technological leadership in the field of smart cities, the city of Vienna has also established itself as a key player in cutting-edge research and product development.

<p>Roadmap developed:</p>	<p>Roadmap for 2020 and beyond</p> <p>The roadmap is the result of a stakeholder process and is based on the results of forum 1 and the resulting vision 2050, stakeholder forum 2 worked on a roadmap for 2020 and beyond. Together with the project partners of smart city Wien, the stakeholders discussed contents and possible fields of action for a “Roadmap 2020 and beyond”, which provides the framework for Vienna’s future energy policy and its climate-friendly future.</p> <p>The identified fields of action were further processed and expanded by the project team of the smart city Wien project. The roadmap comprises a total of 11 fields of action, which include the issues of</p> <ul style="list-style-type: none"> • urban development, • mobility, • construction and refurbishment of buildings, • use of different forms of energy, and • change in behaviour regarding the use and consumption of energy.
<p>Action plan developed (incl. the conceptual design of demonstration projects and a financial planning):</p>	<p>Action Plan for 2012-15</p> <p>The Action Plan is the result of a stakeholder process and based on the results of forum 2 and the resulting roadmap, stakeholder forum 3 worked on a plan for implementation – the so-called Action Plan. The Action Plan contains recommendations of the stakeholders on how to implement the individual measures defined in the roadmap. These recommendations were divided into action packages by the project team.</p> <p>The Action Plan comprises a total of ten action packages, which are basically divided into the following areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citizen participation • Urban modernisation • Promotion of renewable sources of energy in the city • Spatial energy planning and energy networks • New mobility concepts and land-use management for transport <p>The present Action Plan will be used by the city of Vienna as recommendations for its continuing work. The action packages described therein are intended to provide valuable ideas for this purpose and, if possible, will be taken into account in the development of the city’s future parameters and programmes.</p> <p>In addition, future demonstration projects seeking funding under the 2nd call for proposals of the Austrian Climate and Energy Fund’s “smart Energy Demo – FIT for SET” programme will be integrated into the Action Plan, in order to highlight their contribution to the city of Vienna’s transformation into a smart city.</p>

Outlook:

After the smart city Wien project has been completed, a comprehensive activation process in Vienna will include the spheres of business, research and administration – but first and foremost also Vienna’s citizens – into the city’s efforts to become a smart city. In this way, the enormous amount of human capital available in Vienna will be used to the best-possible extent. The experience gathered during the current smart city Wien project have shown that the large industrial and research institutions involved are also financial partners and want to be even more so in the future. In this context, the central aim is to develop new solutions and/or technologies together with the city of Vienna and to implement flagship and pilot projects. Beginning in 2012 and modelled on the success of the smart city Wien stakeholder forums, a platform event for business, research and administration will be initiated to this end and is to be held at least two times a year, whereby TINA VIENNA will assume the role of a smart city Agency for the city of Vienna. A special advantage of the smart city Wien project is its focus on spatial urban development, with the aims of increased energy efficiency and enhanced climate protection. Therefore, the smart city Wien process, the resulting future vision for Vienna’s energy management and climate protection efforts and the related pilot projects to define a new, “smart” development approach for Vienna will be closely connected with the development of Vienna’s new urban development plan. The components of Vienna’s smart city initiative include a large number of already existing Viennese programmes, measures and organisations; in addition to the city administration and the enterprises of the city of Vienna, this also involves the areas of business, industry and research as well as Vienna’s citizens.

The vision of smart city Wien is based on the Strategic Energy Technology (SET) Plan, which is the technology pillar of the EU’s climate and energy policy:

- Reduction of CO2 emissions by 80% by 2050, with the aim of limiting global warming to 2°
- Increasing security of supply by drastically reducing dependence on fossil energy sources, which currently still cover about 80% of primary energy demand
- Economic growth and creation of jobs: Europe is to assume a leading role in the globally rapidly growing business sector of green technologies

Especially against the background of the European smart Cities and Communities Initiative launched by the European Commission, it is important to participate in the global competition for technological leadership, and also for funding, at a sufficiently early stage. In the context of this European initiative, the application of smart energy technologies will be accelerated and/or promoted in selected pilot cities. Thus, a trans-national smart city project, where Vienna is one of the partners, was successfully submitted under the current Energy – smart Cities and Communities Call of the 7th EU Research Framework Programme (FP7).

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.