

Modellregion Elektromobilität 2012

Endbericht

Programmsteuerung:

Klima- und Energiefonds

Programmabwicklung:

Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC)

1 Projektdaten

Projekttitle	„Elektromobilität für Wohnbausiedlungen“	
Projektnummer	[(B287712)]	
Programm	Modellregionen Elektromobilität Ausschreibung 2012	
Beauftragter	e-mobility Graz GmbH DI Robert Schmied	
Projektpartner	P1: BGS - PROJEKTENTWICKLUNGS- & BAUBETREUUNGS GMBH P2: Quintessenz Organisationsberatung GmbH P3: Symvaro GmbH	
Projektstart und Dauer	Projektstart: 01.05.2013	Dauer: 24 Monate
<p>Synopsis: Die Etablierung der Elektromobilität in Wohnbausiedlungen ist der Hauptbestandteil dieses Projektes. Dabei wird auf die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs Wert gelegt, was durch ein gut ausgebautes Mobilitätsnetz erreicht werden kann. Der Ausbau diverser Mobilitätsformen soll ausgehend von Wohnsiedlungen erfolgen, da diese den Ausgangspunkt unserer zurückgelegten Wege darstellen.</p> <p>Mittels Analysearbeiten von Good-practice-Beispielen, Stakeholder- Einbindungen und der Zusammenarbeit mit den Fachbeamten der Stadt Graz konnten Maßnahmen zur Zielerreichung erstellt werden. Zusätzlich wurden Wegekarten und Deliverables erarbeitet.</p>		

2 Inhaltliche Beschreibung des Projektes

2.1 Kurzfassung

Da das Wohnumfeld meist der ausgehende Ort unserer täglich zurückgelegten Wege darstellt, ist dies der Ansatzpunkt, in dem das Mobilitätsverhalten der Menschen geändert bzw. erlernt werden kann. Somit wurde in diesem Projekt die Etablierung der Elektromobilität in Wohnbausiedlungen untersucht und ein Maßnahmenkatalog erstellt. Ziel dabei war es, ein alternatives Mobilitätsangebot zu schaffen, um den motorisierten Individualverkehr zu verringern und die Umwelt zu schützen.

Durch ein gutes Angebot an Nahversorgern in der Wohnumgebung, einem gut ausgebildeten Fuß- und Radwegenetz, sowie einer guten öffentlichen Anbindung kann für kürzere Wege auf den PKW verzichtet werden. Die Einbindung von Elektrofahrzeugen für den privaten PKW-Besitz bzw. in Form von Carsharing Angeboten oder als Pedelec tragen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei.

Durch die Recherche internationaler good practice Beispiele und deren Überprüfung auf die Übertragbarkeit auf Neubau- und Bestandssiedlungen konnten Maßnahmenpakete für drei verschiedene Anspruchsgruppen mit unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnissen erstellt werden.

Zudem erfolgte am Beispiel der neu zu bauenden „GreenCity“ die Erstellung von Wegekarten, welche die häufigsten zu erwartenden Wege von der Wohnsiedlung abbilden. In Folge dessen sind das Verkehrsnetz untersucht, die besten Wege ermittelt und auch Schwachstellen eruiert worden.

In Zusammenarbeit mit Fachbeamten der Stadt Graz wurden Workshops abgehalten, welche zu einem bestmöglich integrierten Mobilitätsmodell für Wohnbausiedlungen führen werden. Zusätzlich wurden drei Fokusgruppen mit Wohnbauträgern und städtischen Verantwortlichen abgehalten. Die Einbindung von Stakeholdern war ein wichtiger Punkt in diesem Projekt.

Durch die IOOI- Analyse der Mustersiedlung Autofreies Wohnen (Wien- Floridsdorf) wurden Empfehlungen für die Green City abgeleitet. Diese umfassen Mobilitätsberatungen und diverse Mobilitätsangebote unterschiedlicher Zielgruppen und schließen damit unterschiedliche Nutzungen ein. Durch diese Maßnahmen kann die Identifikation der BewohnerInnen mit den diversen Mobilitätsformen steigen und somit die Akzeptanz erhöht werden.

Weiters wichtig ist, dass die Informationen von Sharing- Angeboten zeitgerecht zum Nutzer bzw. der Nutzerin gelangen. Eine Möglichkeit ist es durch Web- Apps oder einen Mobilitätsbildschirm im Treppenhaus bzw. zentralen Stellen Informationen zu bieten.

Im Rahmen des Projekts wurden zwei Deliverables erstellt: „Mobilitätsarchitektur für Neubausiedlungen“ und „Mobilitätsarchitektur für Bestandsbausiedlungen“, welche

zusammengefasst innerhalb eines Leitfadens¹ zur praktischen Anwendung dienen. Diese beinhalten Voraussetzungen und Anforderungen für eine integrierte Mobilitätsarchitektur und schlagen konkrete Empfehlungen zu Vorgangsweisen der Planung und Implementierung vor. Aufgrund der Bauverzögerungen der Green City war die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs im Rahmen des Projektzeitraumes nicht möglich, dieser fand jedoch teilweise im Bauvorhaben „Stadtentwicklungsgebiet Reininghaus Süd“ Anwendung.

2.2 Projekthalte und Resultate

Dieser Teil des Berichtes enthält detaillierte Informationen über die Projektziele, die in der Einreichung und Beauftragung definiert wurden sowie die Methoden zur Zielerreichung.

1. Ausgangssituation / Motivation
2. Projektziele
3. Tätigkeiten im Rahmen des Projektes inklusive methodischem Zugang
4. Beschreibung der Resultate und Meilensteine (vgl. Arbeitspakete der Einreichung)
5. Beschreibung von Schwierigkeiten (wenn aufgetreten) bei der Zielerreichung
6. Beschreibung von Projekt-„highlights“
7. Beschreibung und Begründung von Abweichungen zum Antrag

2.2.1 Ausgangssituation/Motivation

Der Großteil der zurückgelegten Wege beginnt bzw. endet im Wohnumfeld, daher ist das Wohnen auch einer der zentralen Ansatzpunkte zur Änderung des Mobilitätsverhaltens. Dieser Tatsache trägt das vorliegende Projekt Rechnung in dem es die Voraussetzungen und Notwendigkeiten zur Etablierung von Elektromobilität in Wohnbausiedlungen untersucht wobei zwischen Neubauten und Bestandssiedlungen unterschieden wird.

Mobilität besitzt bestimmte Grundmuster, die sich als historisch beständig erwiesen haben und beim Wohnbau berücksichtigt werden sollten:

- Die durchschnittliche Wegeanzahl pro Person und Tag umfasst 3 - 4, wobei die Wegeketten von Frauen deutlich komplexer sind als die von Männern.
- Die durchschnittliche Wegedauer pro Tag beträgt ca. 1 Stunde.
- Dreh- und Angelpunkt jeglicher Mobilität ist der eigene Wohnort als Ausgangspunkt aller Wege, Anknüpfungspunkt zur öffentlichen Verkehrsinfrastruktur, Bereitsteller von privater Mobilitätsinfrastruktur sowie zentraler Schnittstelle für alle BewohnerInnen des Haushalts.

¹ Im Laufe des Projektes haben die ProjektpartnerInnen erkannt, dass die Ausgestaltung zweier Leitfäden zu unnötigen Doppelgleisigkeiten geführt hätten, die im Sinne der NutzerInnenfreundlichkeit vermieden wurden.

- Mobilität ist eine hoch routinierte und redundante Aktivität. Sie läuft nebenbei ab, ohne kognitive Anstrengung zu kosten. Dementsprechend ist das Entscheidungsverhalten durch unbewusste Urteilsbildungen geprägt. Bis zu 95% aller Entscheidungen erfolgen gewohnheitsmäßig, unter Beibehaltung der immer schon praktizierten Handlungsroutinen.

Nur besondere Faktoren führen zu einer Änderung dieses Routineverhaltens:

- Änderungen in den Reisekoordinaten: Wohnortwechsel, neuer Arbeitsort, ...
- Erweiterte Angebote: verbesserte Fahrpläne, neue ÖV-Linie, ...
- Verbesserte Infrastruktur: Verlegung Haltestelle, Radweganbindung, ...
- Verteuerungen im Motorisierten Individualverkehr: Spritpreis, Citymaut, Parkgebühren, Verlust Firmenparkplatz, ...
- Einschneidende Ereignisse: länger andauernder Ausfall des PKW, Familiengründung, ...

Ein nachhaltiger Wohnbau muss diese Faktoren und die o. a. Grundmuster der Mobilität als integralen Bestandteil in seine Konzeption einbeziehen. Eine Architektur, die sich auf die Abbildung bestehender - autozentrierter - Mobilitätsgewohnheiten beschränkt, führt zur Versteinerung einer nicht mehr zeitgemäßen Verkehrsmittelwahl und schöpft ihre Innovationspotentiale nicht aus. Aber auch die isolierte Bereitstellung von E-Fahrzeugen in einer einseitig auf den motorisierten Individualverkehr ausgerichteten Siedlungsarchitektur führt zu keiner Veränderung der Mobilitätsgewohnheiten, sondern nur zu mangelnder Akzeptanz solcher Angebote.

2.2.2 Projektziele

Die Projektziele gliedern sich in die folgenden Bereiche

- Schaffung eines alternativen Mobilitäts-Angebots für Siedlungen (Neubau und Bestand), durch das der Besitz von Privat-PKW's reduziert wird.
- Entwicklung eines Konzeptes der "Mobilitätsarchitektur für Wohnsiedlungen", mit den Grundsätzen:
 - Nachhaltige Verkehrslösung
 - Wohnen ohne Privat-PKW ermöglichen
 - Einbindung von Elektrofahrzeugen für eine gemeinsame Verwendung in Siedlungen.
 - Bewerbung und Forcierung von Elektromobilität
 - Schaffung entsprechender Infrastrukturstandards
 - Bereitstellung eines integrierten Mobilitätspakets für SiedlungsbewohnerInnen

2.2.3 Tätigkeiten im Rahmen des Projektes inklusive methodischem Zugang

Es wurde eine eingehende Literaturanalyse durchgeführt und internationale good practice Beispiele herausgearbeitet. Weiters wurde deren Übertragbarkeit auf Neubau- und Bestandssiedlungen überprüft. Anschließend erfolgte eine Evaluierung dieser Ergebnisse auf die örtlichen Gegebenheiten und die Strukturen der Grazer Siedlungslandschaft am Beispiel der Green City hin und es wurden entsprechende Mobilitätsarchitekturpakete und Maßnahmen geschmiedet. Hierbei konnten drei verschiedene Anspruchsgruppen und deren unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse definiert und gezielt Maßnahmenpakete gestaltet werden.

Unter anderem erfolgte die Entwicklung von Wegekarten, die die häufigsten zu erwartenden Wege ausgehend von der Wohnsiedlung abbilden. Hierbei wurde mit AnrainerInnen und Stakeholdern wie der Radlobby ARGUS kooperiert, um die besten Wege zu ermitteln aber auch Schwachstellen im vorhandenen Verkehrsnetz zu identifizieren. So wurde zum Beispiel festgestellt, dass für eine gute Radverkehrsbindung der Green City ein Lückenschluss im Radwegenetz von wenigen Metern nachhaltige Verbesserungen für die Bewohner und Bewohnerinnen des gesamten Bezirks schaffen kann.

Zusätzlich wurden gemeinsam mit Verantwortlichen der Verkehrsplanung der Stadt Graz und der Holding Graz intensiv Workshops abgehalten, um ein bestmöglich integriertes Mobilitätsmodell für Wohnbausiedlungen zu erarbeiten und insbesondere die vielfältigen Ansprüche der Elektromobilität herauszuarbeiten und zu spezifizieren.

Der offizielle Kick-off zur Einbindung vielfältiger Stakeholder fand am 11.07.2013 unter der Schirmherrschaft von BGM Nagl im Grazer Rathaus statt.

Zusätzlich wurden drei Fokusgruppen mit Wohnbauträgern abgehalten. Die Einbindung wesentlicher Stakeholder zieht sich wie ein roter Faden durch das Projekt um echte umsetzungsrelevante Maßnahmen und Vorschläge zu erarbeiten. Schließlich wurde ein Leitfaden zur Unterstützung für BauträgerInnen und Hausverwaltungen sowie für bei Bauvorhaben beteiligte Personen (für Bestands- und Neubausiedlungen) erstellt. Die Inhalte für diesen Leitfaden wurden durch die Ergebnisse (Umsetzungspläne) der vorhergehenden Arbeitspakete sowie Workshops des Projektteams erarbeitet und gezielt mit Bauträgern und Hausverwaltungen reflektiert.

2.2.4 Beschreibung der Resultate und Meilensteine (vgl. Arbeitspakete der Einreichung)

Ergebnisse AP1 - Einrichtung eines interdisziplinären Projektteams:

Das Projektteam bestand grundsätzlich aus dem Antragsteller (e-mobility Graz GmbH) und drei PartnerInnen: BGS Projektentwicklungs- und Baubetreuungs GmbH, Quintessenz Organisationsberatung GmbH und Symvaro GmbH. Durch die Vernetzung von interdisziplinärem ExpertInnenwissen wurde intensiver Austausch und regelmäßiger direkter Kontakt zwischen den ProjektteilnehmerInnen gefördert und unumgänglich.

Ergebnisse AP2 - BestPractice Recherche bestehender Beispiele:

Um für das Projekt die Erfahrungen bereits realisierter Bauvorhaben mit dem Schwerpunkt „nachhaltige Mobilität“ oder/und „autofreies Wohnen“ zu nutzen wurde eine umfassende Best-Practice-Recherche durchgeführt. Es wurden sechs Projekte aus Deutschland, Schweiz und Österreich näher betrachtet. Im Rahmen einer studentischen Projektarbeit des Institutes für Geographie und Raumforschung der Universität Graz zum Thema „Sanfte Mobilität in der Wohnungswirtschaft mit speziellem Fokus auf Car-Sharing“ wurden 29 Veröffentlichungen und die sechs Projekte mittels Kontaktaufnahme der Ansprechpersonen und Evaluierung der dokumentierten Maßnahmen, ausgewertet. Positive und negative Erfahrungen wurden dabei herausgearbeitet. Die Mustersiedlung Autofreies Wohnen (Wien Floridsdorf) wurde zusätzlich einer IOOI-Analyse unterzogen.

Daraus wurden für die Green City die wesentlichsten Schlussfolgerungen und Empfehlungen abgeleitet:

- Es braucht für unterschiedliche Zielgruppen (1 PKW-, 2-PKW-, 0-PKW-Haushalte) adäquate Angebote
- Es braucht Mobilitätsberatung zur Unterstützung der Verhaltensänderung und umfassende Informationen/Informationssysteme zu den Erreichbarkeiten der wichtigsten Ziele des/der Einzelnen.
- Es braucht kombinierte/kombinierbare Mobilitätsangebote als Mix aus ÖV, Pedelec, eCar, Taxi, Leihwagen und entsprechende „Anschubfinanzierung“. Letztlich muss sich das Gesamtangebot selbst finanzieren.
- Für die Nutzung von Sharingangeboten ist im Bedarfsfall die Verfügbarkeit von Fahrzeugen für den gewünschten Nutzungszweck (Transportfahrten, Kindermitnahme,...) wesentlich. Darüber hinaus braucht es Alternativangebote (beispielsweise Mietwagen, Taxi als Ersatzmobilität bzw. „Mobilitätsgarantie“).
- Je höher die Identifikation der BewohnerInnen mit dem gewählten Betreibermodell (externer Betreiber, Hostmodell, Verein), desto höher die Akzeptanz und daraus resultierend desto höher die Nutzung.
- Frequenzbringer aus der näheren Umgebung sichern das Sharing ab.
- Eine gute Anbindung an den ÖV, an das Fuß- und übergeordnete Radwegenetz und die nutzungsgerechte Gestaltung der Zugänglichkeit zu den Abstellplätzen und Serviceeinrichtungen innerhalb der Wohnsiedlung sind Grundvoraussetzungen.
- Je besser die Nahversorgung, desto geringer ist der Mobilitätsbedarf für das tägliche Leben. Zusätzliche Maßnahmen zur Reduktion des Mobilitätsbedarfes (z.B. Zustelldienstboxen, Kinderbetreuung in der Wohnanlage,...) sind günstig.

Ergebnisse AP 3 - Entwicklung eines Grobkonzeptes für 1 – 2 konkrete Neubausiedlungen:

Im Rahmen der Konzepterstellung wurden folgende Punkte ausgearbeitet:

- Analyse der Verkehrssituation, in die das Bauvorhaben eingebettet ist: Bebauungsplan, verkehrliche Erschließung, Prognose über den Einfluss des

Neubaus auf den motorisierten Individualverkehr, Anbindung des Öffentlichen Verkehrs.

- Beurteilung der Rahmenbedingungen und Möglichkeiten, die im Bauvorhaben gegeben sind: Stellplatzplanung, Ausstattung der Garagen mit Ladeinfrastruktur, Dimensionierung des Carsharing-Pools, Pedelec-Ausstattung, Mobilitätsberatung.
- Definition der relevanten Parameter für die Mobilitätsarchitektur: Fuß- und Radweganbindung, ÖV-Anschlüsse, Nahversorgung, Art der Fahrzeugpools für die SiedlungsbewohnerInnen, Infrastruktur, ...
- Vorbereitung der Programmierung der Informationstools: Verleihsystem bzw. Reservierungsportal für E-Fahrzeuge, intermodale Verkehrsinformation, Displays in Stiegenhäusern, Web-APP, ...
- Entwicklung erster Lösungsansätze für die definierten Parameter

Bei der Angebotsgestaltung wurde folgende Gliederung gewählt:

- Haushalte mit 1 PKW (geschätzte 60%)
- Haushalte mit 2 PKW (geschätzte 30%)
- Privat-PKW freie Haushalte (geschätzte 10%)

Für jede der Gruppen wurden folgende Ziele definiert:

- **1-PKW Haushalte:** Gleichwertiger Ersatz für den Zweitwagen. Zusätzliche Mobilitätsangebote sollen den Verzicht auf einen Zweitwagen erleichtern.
- **2-PKW Haushalte:** Einsparung von kurzen Wegen und Fahrten in die Innenstadt.
- **0-PKW Haushalt:** Vollmobilität ohne Privat-PKW.

Die folgenden relevanten Parameter sollen im Angebot einer Mobilitätsarchitektur für Neubausvorhaben enthalten sein:

- Fußwegenetz
- Radweganbindung
- Einbindung in das Straßennetz
- Rad/Pedelec-Abstellanlagen
- Privat-Pedelecs (vergünstigter Bezug)
- Pedelec-Pool
- PKW-Standplätze mit Ladeinfrastruktur
- E-Carsharing
- Öffentlicher Verkehr
- Leihwagen zum günstigen Vertragstarif
- Paketdienstboxen
- Mobilitätsberatung
- Mobilitätsinformation

Entwicklung von Lösungsentwürfen für das Gesamtkonzept:

- Erstellung von Übersichtskarten für die BewohnerInnen:

Diese Kartendarstellungen sollen die möglichen Wegeziele im Siedlungsumfeld und die günstigste Wahl des dafür benötigten Weges auf einen Blick sichtbar machen. Es wurden drei Karten erstellt, nämlich jeweils eine für jene Ziele, die gut zu Fuß, mit dem Fahrrad oder Pedelec und mit Öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht werden können.

Als Basis diene eine Zielerreichbarkeitstabelle, die alle relevanten Wegeziele und die dorthin führenden Verbindungen, ausgehend von der Green City darstellt. Diese Tabelle wurde im Rahmen des AP3 erarbeitet und liegt im Anhang bei.

- **Mobilitätsberatung:**

Die Graz Linien haben bereits Mobilitätsberatung im Mobilitätszentrum durchgeführt. Es gibt dafür aber keinen standardisierten Ablauf. Im ersten Schritt wurde daher definiert, welche Informationen überreicht bzw. vermittelt werden sollen. Alle ausgewählten Informationen sollten bestenfalls anschließend in einer Broschüre für das konkrete Projekt zusammengefasst werden. Diese soll die gesamte Verkehrssituation der Green City – auch hinsichtlich ihrer zukünftigen Entwicklung – gut darstellen. Dabei kommt der Beschreibung der konkreten Mobilitätsangebote für die BewohnerInnen eine zentrale Bedeutung zu.

Lastenheft Siedlungs-APP (im Anhang):

Die Mobilitätsinformationen für die BewohnerInnen werden Auskunft über die wesentlichen benötigten Verkehrsmittel geben. Es wird auf Basis von Echtzeitdaten eine übersichtliche, schnell und leicht verständliche Darstellung benötigt, wann welches Verkehrsmittel bereit steht. Diese umfasst sowohl die Abfahrtszeiten des Öffentlichen Verkehrs, als auch die Ausleihmöglichkeiten für eSharingfahrzeuge.

Besonders wichtig sind Störungsinformationen und Hinweise über geänderte Verfügbarkeiten bei den eSharingfahrzeugen (z. B. verspätete Rückgabe).

Als Ergänzung zu den Verkehrsinformationen wird ein Wetterdienst visualisiert werden. Weiters sind auch allgemeine Hinweise der Hausverwaltung (beispielsweise Mülltermine,...) einspielbar.

Die IT-Plattform wird als responsive Web App programmiert. Damit kann sie sowohl für Apple- als auch Android-Endgeräte eingesetzt werden. Eine Einspielung der Daten ist dann auf Monitoren im Stiegenhaus, Tablets in den Wohnungen und dem mobilen Smartphone möglich.

Zu den beschriebenen Funktionen wurde in der ersten Projektphase ein Lastenheft zu den folgenden Inhalten erstellt.

- Vorbereitung der Programmierung der Informationstools: Verleihsystem bzw. Reservierungsportal für E-Fahrzeuge,
- Intermodale Verkehrsinformation, Displays in Stiegehäusern, Web-APP, ...

In Anlehnung an das Lastenheft wird im Folgenden eine Version des Displays dargestellt. Dieser gibt im Rahmen einer Web-App sowie im Stiegenhaus von Neubausiedlungen

Auskunft über Verkehrsmittel, Wetterlage, verfügbare Fahrzeuge, etc. Nähere Erläuterungen finden sich im Lastenheft (Anhang). Dieser Version wird stetig je nach Wünschen und Bedürfnissen eines Bauvorhabens weiterentwickelt.

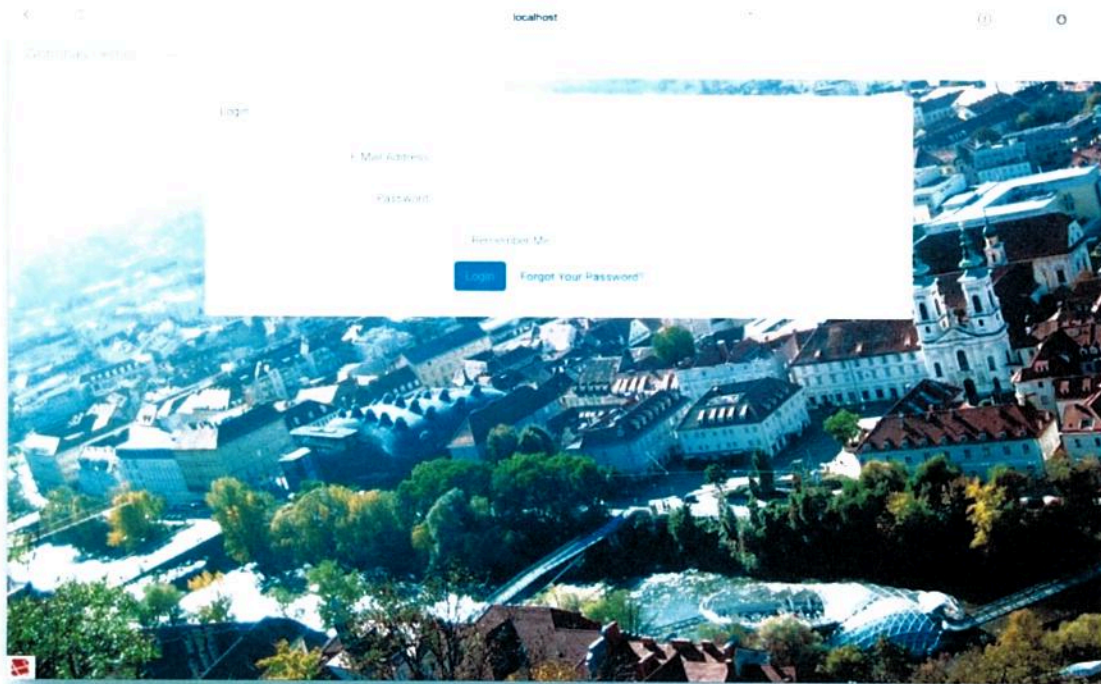


Abbildung 1: Version - Herkömmliches Login-System für die Verleihplattform

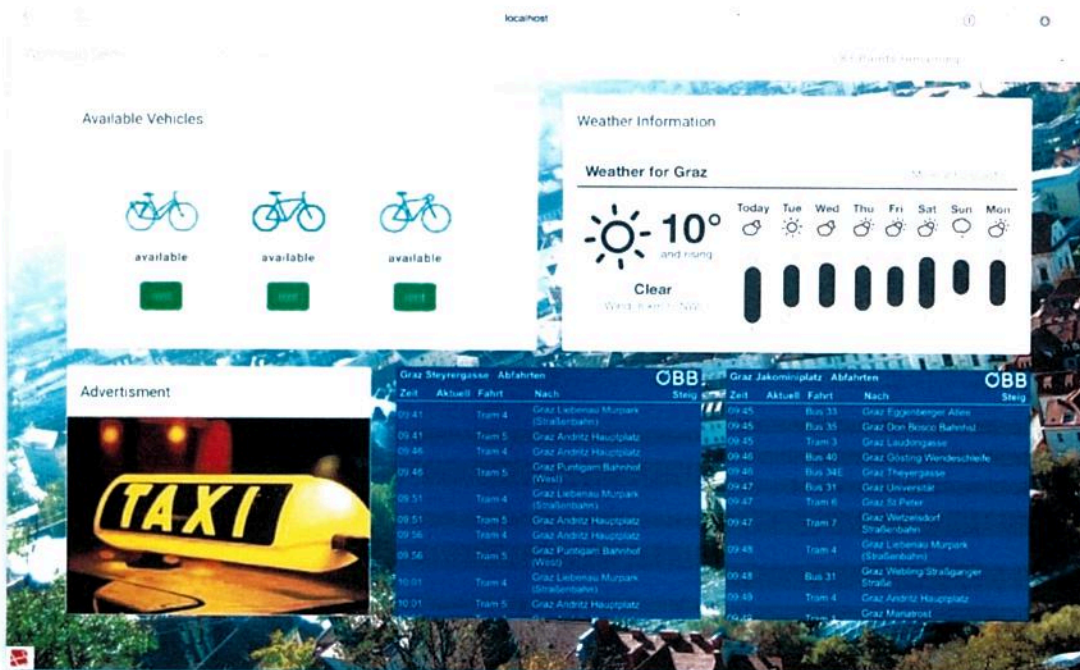


Abbildung 2: Version- Ziel ist die Abbildung aller Verkehrsmittelinformationen sowie Wetterlage

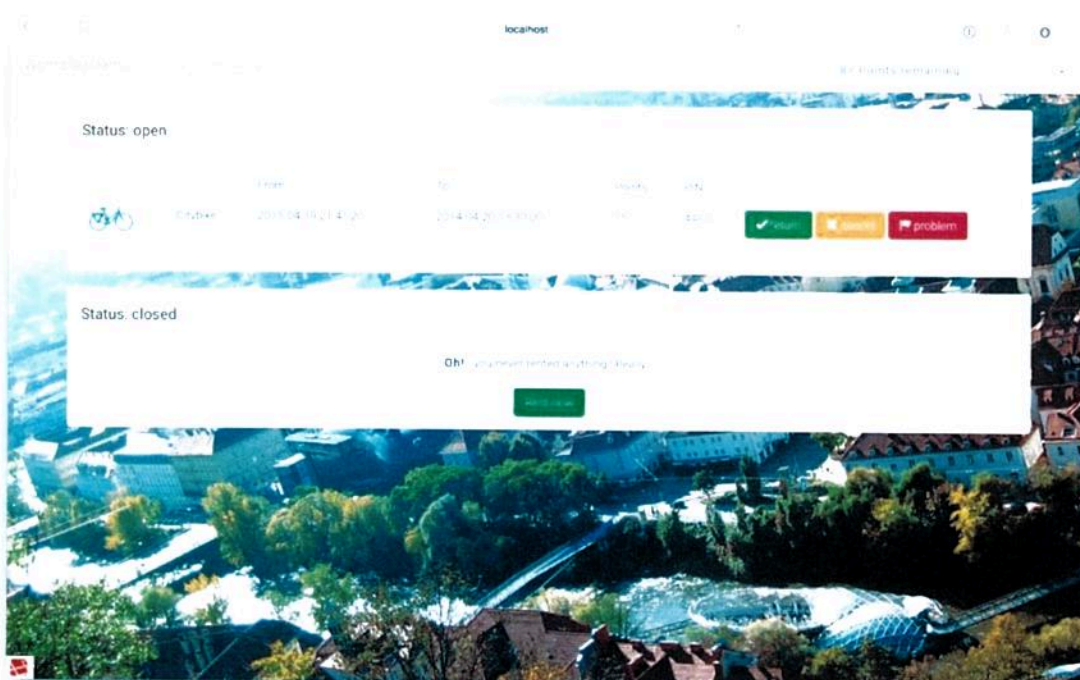


Abbildung 3: Version - Verleihtool bzw. Buchungsplattform von Graz Bike als Vorlage für die Nutzung innerhalb der Siedlung

Ergebnisse AP 4 – Klärung aller relevanten Fragen zur Umsetzung des Konzepts

Schon kurz nach Projektbeginn zeichnete sich der frühzeitige Bedarf der Stakeholdereinbeziehung ab, um nicht in die falsche Richtung zu arbeiten. Daher wurden die Fokusgruppen zeitlich und inhaltlich schon früher angesetzt.

Unter der Schirmherrschaft des Bürgermeisters der Stadt Graz fand am 11.07.2013 im Rathaus die Auftaktveranstaltung zur Integration aller relevanten Stakeholder statt. Die persönliche Eröffnung durch den Bürgermeister, die Wahl der Vorträge und die intensiven inhaltlichen Diskussionen haben die Ernsthaftigkeit so deutlich unterstrichen, dass für die geplanten Fokusgruppen mit den Wohnbauträgern entsprechende Sensibilität geschaffen werden konnte. Dadurch waren die Rückmeldungen der TeilnehmerInnen sehr positiv. Im Nachbericht der Auftaktveranstaltung wurden gleichzeitig Einladungen an die BauträgerInnen verschickt, welche die Fokusgruppen ankündigten. Die Fokusgruppen widmeten sich den Themen „Lokales/regionales Verkehrskonzept und Wohnbau“, „Perspektive Stellplatzplanung und Wohnbau“ und „Mobilitätsorganisation im Wohnbau“, wobei das Thema je nach Interesse der/des Teilnehmerin/Teilnehmers frei wählbar war. Teilnehmende waren Hausverwaltungen von Bestandsprojekten, als auch VertreterInnen der Wohnbauträger und der magistratischen Fachabteilungen.

Fokusgruppe 1 („Lokales/ regionales Verkehrskonzept und Wohnbau) widmete sich den folgenden Fragen, für welche um Vorbereitung gebeten wurde:

- Wie kann man durch qualitätsvolle Fahrradinfrastruktur Baukosten optimieren (weniger PKW – mehr Radnutzung)?
- Welche Kostenersparnis ergibt sich durch weniger Stellplätze?
- Wie kann eine sinnvolle Einbindung von Elektrofahrzeugen in Wohnsiedlungen gestaltet werden?
- Wie können Wohnbauvorhaben sinnvoll mit regionalen Verkehrskonzepten abgestimmt werden (und vice versa)?

Fokusgruppe 2 („Perspektive: Stellplatzplanung & Wohnbau) wiederum stellte die folgenden Fragen in den Mittelpunkt der Diskussion:

- Was bringt sanfte Mobilität dem Wohnbau: Wohnqualität, neue Angebotsmöglichkeiten, Wohnungskosten, Raumgewinn,...
- Welche Restriktionen im motorisierten Individualverkehr haben Wohnbauträger zukünftig zu erwarten?
- Wohnen und Wohnumfeld: attraktive & verkehrssparende Gestaltung der Nahversorgung?

Fokusgruppe 3 („Mobilitätsorganisation im Wohnbau“) erforderte Antworten auf diese Fragen:

- Wo liegen Innovationspotentiale?
- Welchen Stellenwert besitzen PKWs im Wohnbau?
- Garagenkonzepte der Zukunft und ihre Auswirkungen auf Wohnbaukosten

Die Ziele der Fokusgruppen waren auf der einen Seite die Möglichkeit, gemeinsam mit den TeilnehmerInnen relevante Fragen, die vom Projektteam gesammelt wurden zu hinterfragen und offene Fragen für den Leitfaden abzuklären und auf der anderen Seite wichtige Stakeholder zu integrieren. Dadurch konnten insbesondere mögliche Aufgabenfelder und Verantwortungsbereiche klar abgegrenzt werden.

Ergebnisse AP 5 – Erstellung eines Detailkonzeptes mit Umsetzungsplan

Aufbauend auf den Ergebnissen der Fokusgruppen wurde ein Detailkonzept sowie ein Umsetzungsplan erarbeitet, welche direkt in den Leitfaden einfließen. Die Ergebnisse des Detailkonzeptes mit Umsetzungsplan sind im Handlungsleitfaden ersichtlich.

Ergebnisse AP 6 – Umsetzung im Rahmen der 1 bis 2 konkreten Bauvorhaben

Die Ergebnisse der Umsetzung werden im Handlungsleitfaden anhand der GreenCityGraz veranschaulicht. Aufgrund der Bauverzögerung der GreenCity ist die Umsetzung dieses Arbeitspaketes nicht möglich. Eine Analyse der laufenden, in Graz stattfindenden, Neubauprojekte ergab, dass eine Realisierung innerhalb der Projektlaufzeit nicht möglich ist. Es waren und sind jedoch Vorkehrungen für die Implementierung von Elektromobilität, beispielsweise im Zuge der Bebauung des „Stadtentwicklungsgebietes Reininghaus“ (Baustart 2015/2016) oder des Stadtentwicklungsgebietes „Smart City“, getroffen worden.

Ergebnisse AP 7 & AP 8 – Ableitung eines verallgemeinerten Leitfadens für Neubauprojekte aus dem Konzept und den Umsetzungserfahrungen & Simultane Übertragung des Leitfadens auf Bestandsprojekte

Die Ergebnisse des AP 5 wurden in dem Leitfaden abgebildet und in Fortsetzung der Fokusgruppen mit Hausverwaltungen und Wohnbauträgern nochmals evaluiert.

Der Handlungsleitfaden für Neubauprojekte sowie für Bestandsobjekte liegt als Ergebnis dem Anhang bei. Aufgrund einer kritischen Prüfung des Leitfadens für Neubauprojekte konnte der Großteil für Bestandsprojekte adaptiert werden- somit wurden Beschreibungen und Ausführungen für Bestands- und Neubauesiedlungen in einer Version zusammengefasst. Dieser wurde schließlich unter der Berücksichtigung jeglicher Informationen, die im Zuge des Projektes eingeholt wurden, erstellt. Das Projektteam hat dazu fünf Workshops abgehalten, in welchen der Leitfaden nach und nach durch die ProjektteilnehmerInnen konkretisiert und vervollständigt wurde (als Beilage befinden sich die Protokolle im Anhang). Dieser wurde schließlich gezielt von PartnerInnen wie der lokale Energieversorger sowie Wohnbauträgern und Hausverwaltungen auf Praktikabilität geprüft.

Ergebnisse AP 9 – Erprobung des angepassten Leitfadens für zumindest ein Bestandsprojekt

Die operative Umsetzung und Übertragung der Maßnahmen ist in einer Bestandssiedlung vorgesehen. Eine Demoveranstaltung (Mobilitätsberatung für BewohnerInnen) fand am 10. September 2015 statt. Die Ergebnisse des Leitfadens sind in dieser Veranstaltung miteingeflossen – insbesondere in Bezug auf die Beratung über Ladeinfrastruktur, da die

Ladeinfrastruktur durch die Hinweise aus dem Projekt in die Siedlung integriert wurde. Die Mobilitätsberatung an sich wurde von einer Gesellschaft in Zusammenarbeit mit der Stadt Graz, Holding Graz und der e-mobility Graz übernommen. Die Inhalte des Leitfadens waren dabei abgebildet. Zusätzlich hat die Stadt Graz mit den Projektbetreibern einen Mobilitätsvertrag abgeschlossen. Weitere Teile aus diesem Projekt, wie z.B. Displays in Stiegenhäusern, APPs, intermodale Verkehrsinformationen etc. befinden sich in der Überarbeitungs- und Adaptierungsphase für dieses spezielle Vorhaben. Zusätzlich besteht zwischen der e-mobility GmbH und BauträgerInnen ständiger Kontakt für neue Aufträge.

Aufgrund des wertvollen Austauschs mit ExpertInnen aus den Bereichen Immobilien, aber auch Mobilität (z.B. Carsharing) wurde festgestellt, dass es gerade innerhalb der Stadt Graz eine große Herausforderung darstellt, eine/n Carsharing-BetreiberIn für Siedlungen zu finden. Aus diesem Grund wurde das Folgeprojekt „KombiMo“ gestartet, mit dem Ziel, eine übergeordnete Carsharingeinrichtung für alle BewohnerInnen zu planen und umzusetzen.

Ergebnisse AP 10 – Vorbereitung einer breiten Umsetzung für alle Bauträger und Hausverwaltungen in Graz

Im Rahmen des letzten Arbeitspaketes wurde die breite Einbindung der in Graz tätigen BauträgerInnen und Hausverwaltungen in das Thema „Elektromobilität“ bzw. „nachhaltige Mobilität für Wohnbausiedlungen“ sowie der Einsatz des Leitfadens in der Baubranche angestrebt. Dies konnte zum einen durch die Integration der BauträgerInnen in verschiedene Projektphasen erreicht werden – diese wurden nicht nur informiert, sondern dienten zusätzlich als wertvolle Informationsquelle. Auf diese Weise wurde die Akzeptanz des Projektes erhöht und die gedruckte Version des Leitfadens positiv wahrgenommen. Die Versendung erfolgte am 30.09.2015 mit einem persönlichen Anschreiben an über 80 Hausverwaltungen, BauträgerInnen sowie Institutionen der Stadt Graz. Die Präsentation des Leitfadens wird zusätzlich im Rahmen einer Informationsveranstaltung mit der Stadt Graz und dem Land Steiermark sowie der Wirtschaftskammer Österreich (WKO) organisiert.

2.2.5 Beschreibung von Schwierigkeiten (wenn aufgetreten) bei der Zielerreichung & Beschreibung und Begründung von Abweichungen zum Antrag

Aufgrund der Bauverzögerung der GreenCity war die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs im Rahmen des Projektzeitraumes nicht möglich. Eine Analyse der laufenden in Graz stattfindenden Bauprojekte ergab, dass keines dieser Bauprojekte zum derzeitigen Zeitpunkt in einer Phase ist, in der die Umsetzung und Übertragung der Maßnahmen möglich wäre. Ein entsprechender Bauträger konnte nicht gefunden werden. Darüber hinaus müssten die erarbeiteten Maßnahmen wie Wegekarten neu angelegt werden, was den Umfang des Projektes sprengt. Die Leitfäden "Mobilitätsarchitektur für Neubausiedlungen" und "Mobilitätsarchitektur für Bestandssiedlungen" wurden aufgrund inhaltlicher Überschneidungen zusammengefasst und waren nicht von der Bauverzögerung betroffen.

BGS plant die Umsetzung der Maßnahmen jedenfalls auch außerhalb des Projektzeitraumes und unterstützt das Projekt trotzdem durch die entsprechenden In-Kind Leistungen.

Um nicht in die falsche Richtung zu arbeiten wurden bereits zu Projektbeginn wertvolle Stakeholder in die Projektentwicklung mit einbezogen. Daher wurden die Fokusgruppen bereits früher als ursprünglich geplant abgehalten.

2.2.6 Beschreibung von Projekt-„highlights“

- Auftaktveranstaltung:
Am 11.7.2013 fand unter der Schirmherrschaft des Bürgermeisters der Stadt Graz im Rathaus der offizielle Start der Stakeholdereinbindung statt. Die persönliche Eröffnung durch den Bürgermeister, die Wahl der Vorträge und die intensiven inhaltlichen Diskussionen haben die Ernsthaftigkeit so deutlich unterstrichen, dass für die Fokusgruppen mit den Wohnbauträgern entsprechende Sensibilität geschaffen werden konnte. Die geplante Abhaltung von drei Fokusgruppen wurde überraschend positiv aufgenommen.
- Fokusgruppen:
Die drei Fokusgruppen widmeten sich den Themen „Lokales/regionales Verkehrskonzept und Wohnbau“, „Perspektive Stellplatzplanung und Wohnbau“ und „Mobilitätsorganisation im Wohnbau“. Als Teilnehmende waren VertreterInnen der Wohnbauträger und der magistratischen Fachabteilungen vorgesehen. Es konnten insbesondere mögliche Aufgabenfelder und Verantwortungsbereiche klar abgegrenzt werden.
- Leitfaden:
Die Ergebnisse aus diesem Projekt konnten sichtbar im Leitfaden „Elektromobilität im Wohnbau“ dargestellt werden und dienen auch zukünftig als wertvolle Anleitung für an Neubau- und Bestandsprojekten beteiligte Personen.

2.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus den Resultaten

- Die WohnbauträgerInnen können – und bekennen sich dazu – im Sinne von Rahmenbedingungen Wesentliches zu einer lebenswerten Stadt beitragen. Dieses Resultat gilt auch als Empfehlung für zukünftige Projekte, in welchen Stakeholdergruppen bestmöglich mit eingebunden werden sollen.
- Wenn es keinen (öffentlichen) Mobilitätsfonds für die Finanzierung alternativer Mobilität gibt, müssen sich diese eigenfinanziert tragen. Es kann nur eine Erstfinanzierung seitens der BauträgerInnen geben.
- Die Hausverwaltungen haben aufgrund ihrer gesetzlichen Vorschriften kaum Möglichkeiten, Mobilitätsagenden im Rahmen ihrer administrativen Aufgaben zu übernehmen.

- Ein regionaler Koordinator (resp. BetreiberIn) mit einer gewissen neutralen Rolle und entsprechender Position im Betriebsgebiet wäre wünschenswert.
- Car-Sharing ist sinnvoller Weise über die Wohnanlage hinaus zu organisieren.

3 Auswertung

- **Publikationen:** Bitte beschreiben Sie alle Publikations- und Disseminationsaktivitäten, die während des Projektes durchgeführt wurden (Projekt Workshops, Publikationen und Präsentationen bei externen Veranstaltungen, Presseberichte, Veröffentlichungen).

Im Rahmen des Projektes wurde verstärkt auf die Einbindung zahlreicher strategischer Stakeholder wie Wohnbauträger, Hausverwaltungen und Fachbeamte geachtet, um umsetzungsrelevante Maßnahmen zu entwickeln und eine breite Zustimmung zu erlangen, sodass der Boden für die tatsächliche Umsetzung auch aufbereitet ist. Hierzu wurde eine Kooperation mit der Wirtschaftskammer eingegangen, um möglichst viele Wohnbauträger und Hausverwaltungen zu erreichen.

- Kick off Stakeholdereinbindung am 11.07.2013 mit dem Bürgermeister – Einladung mit Agenda, Präsentationen, Photos
 - Workshops aus AP 3: Protokolle vom 22.07.2013, 07.08.2013, 11.09.2013, 16.09.2013
 - Fokusgruppen mit Wohnbauträgern: Protokolle vom 07.10.2013, 07.10.2013 – Teil 2, 15.10.2013
 - Präsentation des Projekts am 30.04.2014 in Klagenfurt beim CEMOBIL Workshop
 - Workshops aus AP 8 & 9: Protokolle vom 10.02.2014, 07.04.2014, 12.06.2014, 24.09.2014, 10.11.2014, 26.01.2015, 20.04.2015
 - Veröffentlichung des Leitfadens an die Zielgruppe am 30.09.2015
 - Veranstaltung zur Veröffentlichung des Leitfadens im Rahmen der Bilanz der Modellregion
- **Weitere Dokumente:** bitte listen Sie alle Dokumente, die bei der weiteren Nutzung von Ergebnissen aus dem Projekte hilfreich sind (Testergebnisse, Richtlinien, Übungsmaterial, Gebrauchsanweisungen etc.)

Weitere Dokumente:

- Endbericht AP 2
- Präsentation Studierendenarbeit „Best Practice“ Recherche
- Endbericht AP 3 mit Lastenheft & Zielerreichbarkeitstabelle
- Protokolle und Berichte aus den Fokusgruppen

- Protokolle aus den Workshops mit dem Projektteam
- Leitfaden AP 8 & AP 9

4 Unterschrift

Hiermit wird bestätigt, dass der Endbericht vollständig ist und von den Projektpartnern freigegeben wurde.

GRAZ, 08.10.2015

Ort, Datum

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the logo of the 'e-mobility' project, which consists of stylized black and white shapes.

Unterschrift und Stempel des Beauftragten
Die Geschäftsführung

Achtung: das Dokument muss in .doc Format sowie unterfertigt eingescannt im .pdf Format übermittelt werden