



Wirtschaftsförderung



Stadt Leipzig
Dezernat Wirtschaft und Arbeit

Leipzig fährt **STROM**aufwärts

Umsetzungsplan für die
Stadt der intelligenten Mobilität

**LEIPZIG
lohnt sich!**
Ein Teilchen des Antriebs für Weisheitskolumbus der Stadt Leipzig

Maßnahmen- und Umsetzungskonzept „Leipzig – Stadt für intelligente Mobilität“

Maßnahmen- und Umsetzungskonzept

zur Förderung der Elektromobilität in der Stadt Leipzig

im Auftrag der Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung

August 2016

Andreas Knie, Sandra Wappelhorst

Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) GmbH

Redaktion:

Stadt Leipzig

Dezernat Wirtschaft und Arbeit
Amt für Wirtschaftsförderung
Abteilung Standortentwicklung/Marketing

Thomas Lingk, Elke Bockisch, Jan Becker

Postanschrift: 04092 Leipzig
Hausanschrift: M.-Luther-Ring 4-6, 04109 Leipzig

Februar 2017

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Einleitung..... | 6 |
| 2. Fachlicher Hintergrund..... | 9 |
| 2.1. Rahmenbedingungen der Elektromobilität..... | 9 |
| 2.1.1 Politische Rahmenbedingungen..... | 9 |
| 2.1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen..... | 11 |
| 2.1.3 Planerische Rahmenbedingungen..... | 12 |
| 2.2 Aktuelle Erkenntnisse zur Elektromobilität..... | 13 |
| 2.2.1 Handlungsfeld E-Wirtschaftsverkehr..... | 13 |
| 2.2.2 Handlungsfeld E-Fuhrparks..... | 13 |
| 2.2.3 Handlungsfeld E-Carsharing..... | 14 |
| 2.2.4 Handlungsfeld E-Bikesharing..... | 14 |
| 2.2.5 Handlungsfeld E-ÖPNV..... | 15 |
| 2.2.6 Handlungsfeld Wohnen und E-Mobilität..... | 15 |
| 2.2.7 Fazit..... | 16 |
| 2.3 Gestaltungsmöglichkeiten der Stadt Leipzig..... | 17 |
| 3. Entwicklungen und Aktivitäten in Leipzig..... | 18 |
| 3.1 Mobilitätsentwicklung in Leipzig..... | 18 |
| 3.2 Elektromobilität in der Stadt Leipzig..... | 19 |
| 3.2.1 Elektromobile Angebote und Dienstleistungen..... | 19 |
| 3.2.2 Forschungsprogramme und -projekte..... | 20 |
| 3.2.3 Implementierung des Themas Elektromobilität in Programme und Pläne..... | 22 |
| 3.2.3.1 Leipzig! Arbeitsprogramm 2020..... | 23 |
| 3.2.3.2 Nahverkehrsplan der Stadt Leipzig..... | 23 |
| 3.2.3.3 Konzept „Autoarme Innenstadt“..... | 23 |
| 3.2.3.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept „Leipzig 2020“..... | 24 |
| 3.2.3.5 Radverkehrsentwicklungsplan 2010 - 2020..... | 24 |
| 3.2.3.6 Luftreinhalteplan..... | 24 |
| 3.2.3.7 Energie- und Klimaschutzprogramm der Stadt Leipzig 2014 - 2020..... | 25 |
| 3.2.3.8 Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum..... | 25 |
| 3.2.3.9 Leipzig weiter denken..... | 26 |
| 3.2.3.10 leipzig.leben.morgen – Impulspapier Smart City Leipzig..... | 26 |
| 3.2.4 Organisationen, Kooperationen und Veranstaltungen..... | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3. Fazit..... | 30 |
| 4. Beteiligungsprozess..... | 31 |
| 5. Programm zur Förderung der Elektromobilität in Leipzig..... | 32 |
| 5.1 Abgeschlossene bzw. laufende Maßnahmen..... | 37 |
| 5.2 Wirtschaftlich darstellbare Maßnahmen..... | 44 |
| 5.3 Maßnahmen mit Marktanzreizprogrammen..... | 57 |
| 5.4 Maßnahmen mit Fremdfinanzierung ohne kommunale Grundfinanzierung..... | 69 |
| 6. Zusammenfassung und Ausblick..... | 82 |
| 7. Literatur..... | 83 |

1. Einleitung

Die Transformation der Verkehrslandschaft in eine postfossile Mobilitätskultur wird weltweit als eine große Herausforderung verstanden, insbesondere vor dem Hintergrund der weltweiten Diskussion um die Verknappung nicht erneuerbarer Energieträger und dem Klimawandel.

Auf dem Weg zu einer postfossilen Mobilitätskultur hat das Thema Elektromobilität in jüngerer Vergangenheit eine Renaissance erfahren. Auch von Seiten der Bundesregierung wird die Elektromobilität als wesentlicher Baustein für eine nachhaltige Mobilität angesehen. Der Vorteil der Elektrifizierung von Fahrzeugantrieben wird vor allem darin gesehen, einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung von CO₂-Emissionen im Verkehrssektor zu leisten. Darüber besteht das Potenzial darin, durch die Verwendung regenerativer Energieträger wie Wind, Sonne oder Wasserkraft die Abhängigkeit vom Öl zu mindern. Neben ökologischen Potenzialen wird aus ökonomischer Sicht davon ausgegangen, dass die Elektromobilität dazu beitragen kann, die Wirtschaftskraft in Deutschland zu erhalten und auszubauen. Aus sozialer Sicht wird der Vorteil der Elektromobilität darin gesehen, dass der Ausstoß von Schadstoffen, Feinstaub und Lärm verringert und damit die Lebensqualität insbesondere in den Städten gesteigert wird.

Wie wichtig es ist, die Verkehrswende in Richtung einer postfossilen Mobilität voranzubringen, verdeutlichen auch folgende Zahlen: So trägt der Verkehrssektor in Deutschland derzeit zu 25 % der anthropogen bedingten CO₂-Emissionen bei (Tendenz in den vergangenen Jahren weiter steigend). Diese sind wiederum im Wesentlichen auf den Straßenverkehr zurückzuführen (BMU 2013).

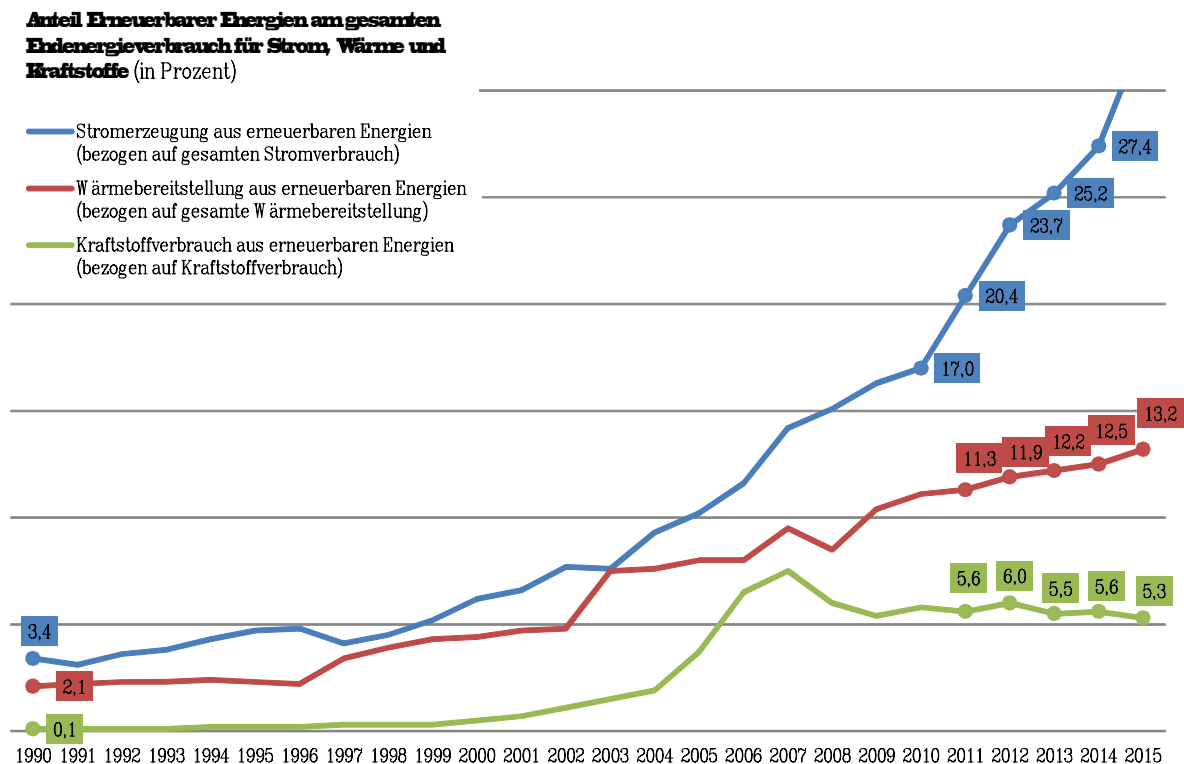
Die Verkehrswende kann allerdings nur dann gelingen, wenn der Energiebedarf des Verkehrs vorwiegend mittels erneuerbarer Quellen gedeckt wird. Dies ist einerseits notwendig, um natürliche Ressourcen zu schonen und andererseits, um die Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen des Verkehrs zu mindern (Canzler/Knie 2013). Betrachtet man allerdings die Entwicklung des Anteils Erneuerbarer Energien in den drei Sektoren Strom, Wärme und Kraftstoffe seit dem Jahr 1990, so zeigt sich ein ernüchterndes Bild: Während der Anteil der Erneuerbaren Energien im Stromsektor am Bruttostromverbrauch zwischen 1990 und 2015 deutlich gestiegen ist, haben sich die Anteile im Wärme- und Verkehrssektor im gleichen Zeitraum nur geringfügig verändert. Im Verkehrssektor ist seit vergangenem Jahr sogar wieder ein Abwärtstrend erkennbar (s. Abb. 1). Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass der Verkehr seit Jahren nur zu einem geringen Maße zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch den Einsatz Erneuerbarer Energien beigetragen hat (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016).

Die Bundesregierung hat deshalb beschlossen gemeinsam mit der Industrie die Elektromobilität als wesentlichen Baustein einer nachhaltigen Mobilität voranzutreiben und die Technologie zur Marktreife zu führen. Strategisches Ziel ist es bis zum Jahr 2020 eine Million Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen zu haben. Darüber hinaus soll sich Deutschland als Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität entwickeln (Die Bundesregierung 2009). Dazu hat die Bundesregierung in den vergangenen Jahren verschiedene Programme und Strategien verabschiedet sowie Forschungsvorhaben, Praxistests und große Modellprojekte gefördert. Mit dem Inkrafttreten des Elektromobilitätsgesetzes (EmoG) im Juni 2015 wurde ein weiterer wichtiger Schritt zur Förderung der Elektromobilität geschaffen. Durch das Gesetz wird den Kommunen ein Werkzeug an die Hand gegeben, um E-Autos im Straßenverkehr zu privilegieren, beispielsweise durch Sonderrechte beim Parken, die Nutzung von Busspuren oder die Aufhebung von Zufahrtsverboten. Dadurch soll unter anderem die Luftqualität in den Städten verbessert werden und alternative Mobilitätsformen bessere Berücksichtigung finden. Gleichzeitig wird mit den Privilegierungen die Hoffnung verbunden, die Nachfrage und damit den Absatz von Elektrofahrzeugen zu erhöhen.

Über die Privilegierung durch das EmoG hinaus hat das Bundeskabinett am 18.05.2016 eine Kaufprämie für Elektroautos und Plug-in-Hybride beschlossen. Reine batterieelektrische Fahrzeuge werden mit einer Kaufprämie von 4000,- € unterstützt, Plug-in-Hybride mit 3000,- €. Neben der Kaufprämie sollen die Be-

freierung von der Kfz-Steuer für 10 Jahre sowie eine Befreiung des Ladens beim Arbeitgeber als geldwerter Vorteil bei der Steuer eingeführt werden. Im Zuge dieser Kabinettsentscheidung soll ein Förderprogramm für Ladeinfrastruktur aufgelegt werden, welches 200 Millionen Euro für Schnellladeinfrastruktur und 100 Millionen Euro für normale Ladeinfrastruktur bereit stellt (Die Bundesregierung 2016).

Abb. 1 Anteil Erneuerbarer Energien am gesamten Endenergieverbrauch für Strom, Wärme und Kraftstoffe



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016

Allerdings kann es aus verkehrs- und kommunalpolitischer Sicht nicht allein darum gehen konventionelle Fahrzeuge durch Elektroautos zu ersetzen – dieser Ansatz greift zu kurz. Vielmehr muss es Ziel sein integrierte Konzepte zu entwickeln, die die Bandbreite elektromobiler Angebote – E-Carsharing, E-Fahrräder/ Pedelecs, E-Roller, E-ÖPNV, E-Boote – berücksichtigen und diese mit umweltverträglichen Mobilitätsangeboten und -dienstleistungen verknüpfen, um eine postfossile Mobilitätskultur zu fördern (Canzler/Knie 2015).

Vor dem geschilderten Hintergrund hat das Amt für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig die InnoZ GmbH damit beauftragt, ein Maßnahmen- und Umsetzungskonzept zur Förderung der Elektromobilität in der Stadt Leipzig zu begleiten.

Das Konzept soll als Grundlage dafür dienen, die Stadt Leipzig gemeinsam mit Unternehmen, Wissenschaft und den Bürgern als „Stadt für intelligente Mobilität“ zu etablieren mit dem Anspruch, Vorreiterstadt für Elektromobilität in Deutschland zu werden. Hierzu sollen alle kommunalpolitischen Instrumente genutzt werden, um eine hohe Sichtbarkeit der Elektromobilität als Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität der Stadt, der Kompetenzdemonstration regionaler Innovations- und Technologieführerschaft sowie einer

modernen Kommunalverwaltung darzustellen. Das Konzept soll sich in die städteplanerische Gesamtentwicklung eingliedern, bestehende Leitlinien zur Stadtentwicklung, Lärmvermeidung, zum Klimaschutz und zur Verkehrsentwicklung beachten sowie durch die Leipziger Unternehmerschaft unterstützt werden.

Dazu werden im Folgenden zunächst die aktuellen politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Elektromobilität in Deutschland dargestellt. Anschließend wird die Entwicklung der Mobilität in der Stadt Leipzig analysiert und darauf aufbauend betrachtet, inwiefern in strategische Programme und Pläne das Themenfeld Elektromobilität bereits aufgenommen wurde und welche Kooperationen bestehen, um das Thema in der Stadt weiter voranzubringen. Ein intensiver Beteiligungsprozess mit Stakeholdern, Politik, Verwaltung und Unternehmen über einen Zeitraum von mehr als zwei Jahren bildet die Grundlage für die notwendigen Handlungsfelder und Maßnahmen, um intelligente Mobilitätslösungen in Leipzig weiter zu fördern, forcieren und umzusetzen.

2. Fachlicher Hintergrund

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die aktuellen politischen, rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen der Elektromobilität und stellt wesentliche Erkenntnisse aus der bisherigen Förderpraxis dar (vgl. dazu auch Wappelhorst 2016).

2.1. Rahmenbedingungen der Elektromobilität

Die derzeitigen politischen, rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen der Elektromobilität dienen als wichtige Grundlage für die Beurteilung der im vorliegenden Konzept dargestellten Maßnahmen in Bezug auf ihre Realisierbarkeit.

2.1.1 Politische Rahmenbedingungen

Bereits im Jahr 2007 wurde das Thema Elektromobilität als wichtiger Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele im Integrierten Energie- und Klimaschutzprogramm der Bundesregierung aufgenommen (s. Abb. 2).

Im Jahr 2009 wurde der „Nationale Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung“ veröffentlicht und erste Demonstrationsaktivitäten im Rahmen des Konjunkturpakets II gestartet. Darin hat die Bundesregierung bis 2020 folgende politischen Ziele in Bezug auf das Thema Elektromobilität gesetzt:

- Die deutsche Industrie ist internationaler Leitanbieter
- Deutschland ist internationaler Leitmarkt
- Auf deutschen Straßen fahren eine Million Elektrofahrzeuge

Um diese Ziele zu erreichen, hat das Bundeskabinett im Mai 2011 das Regierungsprogramm Elektromobilität verabschiedet. Die darin enthaltene Strategie zur Förderung, Forschung, Entwicklung und Markteinführung der Elektromobilität wurde von den vier Bundesressorts Wirtschaft, Verkehr, Umwelt sowie Bildung und Forschung gemeinsam erarbeitet. Dazu wurden folgende Schwerpunkte aufgeführt:

- Klimaschutz und nachhaltige Gestaltung der Mobilität
- Elektromobilität als Schlüsseltechnologie (Emissionen, Diversifizierung, Antriebe)
- Entwicklung Deutschlands als Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität
- Förderung eines technologieoffenen Ansatzes (Batterie und Wasserstoff/Brennstoffzelle)
- Schwerpunkte auf den Bereichen Forschung, Entwicklung und Demonstration

Abb. 2 Entwicklung der Elektromobilität in Deutschland

| Konzeptionelle Entwicklung der Elektromobilität in Deutschland | |
|---|---|
| 2007 | Elektromobilität wird im Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) als wichtiger Baustein bei der Erreichung der Klimaschutzziele identifiziert |
| 2008 | Festlegung von Eckpunkten eines Nationalen Entwicklungsplans Elektromobilität im Rahmen der „Nationalen Strategiekonferenz Elektromobilität“ |
| 2009 | Veröffentlichung des „Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung“ und Start erster Demonstrationsaktivitäten im Rahmen des Konjunkturpakets II |
| 2010 | Verabschiedung der „Gemeinsamen Erklärung“ von Bundesregierung und Industrie sowie Gründung der Nationalen Plattform Elektromobilität; Definition der grundsätzlichen Zielsetzungen im Zwischenbericht der NPE (Erster Bericht) sowie Erstellung der Normungs-Roadmap 1.0 |
| 2011 | Abschluss der ersten Phase der Demonstrationsaktivitäten der Bundesregierung innerhalb des Konjunkturpakets II; Präsentation eines umfassenden Maßnahmenpakets im zweiten Bericht der NPE, der in das Regierungsprogramm Elektromobilität einfließt; erste „Nationale Bildungskonferenz Elektromobilität“ zur Schaffung eines umfassenden nationalen Netzwerkes für Ausbildung und Qualifizierung auf dem Gebiet der Elektromobilität |
| 2012 | Einrichtung von vier Schaufenstern Elektromobilität durch die Bundesregierung und Veröffentlichung des ersten Fortschrittsberichts der NPE (3. Bericht), Weiterentwicklung der Normungs-Roadmap zur Normungs-Roadmap 2.0 sowie Veröffentlichung der Kompetenz-Roadmap Bildung; Start der Modellregionen-Phase II |
| 2013 | Dokumentation des Fortschritts im Rahmen der ersten Internationalen Konferenz Elektromobilität, Ausarbeitung des systemischen Ansatzes durch eine Roadmap sowie Aktualisierung der Markthochlaufszszenarien für Elektromobilität |
| 2014 | Veröffentlichung des Fortschrittsbericht 2014 (4. Bericht), der Normungs-Roadmap 3.0, Ankündigung der Bundesregierung weiterer gesetzlicher Maßnahmen zur Unterstützung der Entwicklung der Elektromobilität und Verabschiedung der EU-Richtlinie über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe |
| 2015 | Dokumentation des Fortschritts im Rahmen einer Nationalen Konferenz der Bundesregierung, Zweite „Nationale Bildungskonferenz Elektromobilität“ zur Fortschreibung der Kompetenz-Roadmap Bildung, Leitfaden Elektromobilität für Kommunen, Fortschreibung des Modells zur Wertschöpfung und Beschäftigung |
| 2016 | Stärkung der internationalen Kooperation im Rahmen der zweiten Internationalen Konferenz Elektromobilität der Bundesregierung |
| 2017 | Veröffentlichung des dritten Fortschrittsberichts der NPE und Entscheidung über die Fortführung der NPE |

Quelle: Nationale Plattform Elektromobilität 2014

Im Rahmen des Regierungsprogramms wurde im Jahr 2012 als eine Maßnahme der Aufbau von bundesweit vier „Schaufenster Elektromobilität“ beschlossen. Das Schaufenster „Elektromobilität verbindet Bayern-Sachsen“ war eines dieser vier Schaufenster, an dem sich auch die Unternehmen und Forschungseinrichtungen Leipzigs beteiligt haben (s. Kap. 3.2.2).

Die Nationale Plattform Elektromobilität hat mit ihrem 4. Fortschrittsbericht aus dem Jahr 2014 eine Bilanz zur Markthochlaufphase (2010 - 2014) gezogen (Nationale Plattform Elektromobilität 2014). Demnach befindet sich die deutsche Industrie auf einem guten Weg, internationaler Leitanbieter für Elektromobilität zu werden. Bereits Ende 2014 gab es auf dem Markt 17 Elektrofahrzeugmodelle deutscher Hersteller, die die Absicht haben, ihre Produktpalette auch in den kommenden Jahren stetig zu erweitern. Mitte 2015 lag die Zahl bei 19 Modellen. Die Konzentration auf die Förderung von Forschung und Entwicklung (F&E), auf Normung und Standardisierung sowie auf Bildung und Qualifizierung hat sich im internationalen Vergleich bewährt. Die Zusammenarbeit von Leitbranchen und Wissenschaft entlang der Wertschöpfungskette Elektromobilität ist mittlerweile etabliert. Die Nationale Plattform Elektromobilität hat in ihrem Bericht gleichzeitig für die kommende Phase des Markthochlaufes (2015 - 2017) ein Maßnahmenpaket und einen Fahrplan vorgelegt, wie Deutschland die gesetzten Ziele bis 2020 erreichen kann. Hierzu zählen:

- Sonder-AfA für gewerbliche Nutzer einführen (jährliche Steuermindereinnahmen in der vollen Jahreswirkung von rund 0,2 Milliarden Euro)
- Gesetzespaket zur Förderung der Elektromobilität zügig umsetzen
- Investitionspartnerschaften zum Aufbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur stärken
- EU-Richtlinie für alternative Kraftstoffe inklusive Aufbau der Ladeinfrastruktur gemäß der Empfehlungen der Normungs-Roadmap Version 3.0 umsetzen
- Private und öffentliche Beschaffungsinitiativen umsetzen
- Forschung und Entwicklung mit neuen Themen fortführen und Finanzierung über Förderung des Bundes sicherstellen (Fördervolumen in Höhe von etwa 360 Millionen Euro/Jahr)
- Etablierung einer Zellfertigung in Deutschland gemeinsam erforschen und vorantreiben

2.1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Mit dem bereits erwähnten Elektromobilitätsgesetz (E-moG) wurde den Kommunen erstmalig ein rechtliches Instrumentarium an die Hand gegeben, um Elektrofahrzeuge zu privilegieren. Damit wurde die rechtliche Basis für folgende Bereiche geschaffen:

- Kennzeichnung von Elektrofahrzeugen
- Privilegierung von Elektrofahrzeugen im ruhenden Verkehr (Stichwort Parken und/oder Gebührenbefreiung)
- Privilegierung von Elektrofahrzeugen im fließenden Verkehr (Stichwort Nutzung von Busspuren)

Allerdings gilt es zu beachten, dass sämtliche, durch das Elektromobilitätsgesetz mögliche Privilegien ortsbezogen und mit entsprechender Zusatzbeschilderung auszuweisen sind.

Das Elektromobilitätsgesetz ermöglicht grundsätzlich zunächst keine Privilegierung beispielsweise für das Parken von E-Carsharing-Fahrzeugen. Hier bleibt das derzeit in der Diskussion befindliche Carsharinggesetz abzuwarten. Bis dahin muss umständlich mit den Mitteln Sondernutzung oder Entwidmung gearbeitet

werden. Für Anwohner sind jedoch Möglichkeiten im Rahmen des bevorrechtigten Anwohnerparkens in Parklizenzengebieten möglich.

Neben Flächen für ruhenden und fließenden E-Verkehr gilt es, rechtliche Rahmenbedingungen für die entsprechenden Ladeinfrastrukturen zu berücksichtigen. So stellen Ladestationen straßenrechtlich eine Sondernutzung dar. Städte und Gemeinden können die Sondernutzung durch Satzung regeln und darin auch bestimmte erlaubnisfreie Sondernutzungen vorsehen. Zudem müssen ausreichend Stellplätze mit Beschilderung geschaffen werden, wofür die Bundesregierung bereits neue Zusatzzeichen veröffentlicht hat. So können Halteverbotszonen zum Laden genutzt werden. Im Baurecht sind verschiedene Zuständigkeiten zu beachten. Die Gemeinden können in Bebauungsplänen Flächen für Ladestationen ausweisen. Ein Bebauungsplan ist für private Ladestationen nicht erforderlich. Sie sind nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) als „untergeordnete Nebenanlagen“ zulässig. Öffentlich zugängliche Ladestationen dagegen kommen nach §14 Absatz 2 BauNVO nur ausnahmsweise ohne Bebauungsplan aus. In einigen Ländern ist derzeit bereits für die Errichtung von Ladestationen keine Baugenehmigung mehr notwendig.

Energiewirtschaftsrechtlich sind private Ladestationen einschließlich privater Parkhäuser Kundenanlagen und nicht Teil des Versorgungsnetzes. Umstritten ist dies unter Juristen bei öffentlichen Ladestationen. Als Teil des Netzes unterlägen sie der Regulierung, z.B. einer Preiskontrolle. Die Kosten für die Errichtung der Ladestationen könnten über die Netzentgelte umgelegt werden. Als Teil des Netzes träfe sie aber auch ein umfassender Pflichtenkatalog. Der Gesetzesgeber hat hier noch keine klaren Regelungen getroffen. Für Batteriewechselstationen und Schnellladestationen, die erhöhte Anforderungen an die Netzstabilität stellen, stehen ebenfalls noch Regelungen aus.

2.1.3 Planerische Rahmenbedingungen

Von Seiten der Kommunen bestehen vielfältige Einflussmöglichkeiten, die Elektromobilität zu fördern. Sie können als Vorbild fungieren, indem sie beispielsweise Elektrofahrzeuge in den kommunalen Fuhrpark aufnehmen. Darüber hinaus bietet das planungsrechtliche Instrumentarium auf kommunaler Ebene hinreichende Möglichkeiten, um die Elektromobilität für Nutzer attraktiv zu gestalten. Hierzu zählen beispielsweise die Förderung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur oder Regelungen zur Elektromobilität im Bebauungsplan über den Stellplatzschlüssel.

Zur Förderung der Elektromobilität stehen den Kommunen dazu verschiedene Instrumente zur Verfügung:

- Rechtliche Grundlagen (Bauordnungsrecht, Bauplanungsrecht, Satzungsrecht)
- Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung, Bauleitplanung)
- Satzungen (Elektromobilitätssatzung, Gestaltungssatzung, Stellplatzsatzung)
- Städtebauliche Verträge, Durchführungsverträge
- Sondernutzungen
- Ausweisung von Sonderparkflächen

2.2 Aktuelle Erkenntnisse zur Elektromobilität

Nach Abschluss der Modellregionen wurden wesentliche Ergebnisse zu den Themenschwerpunkten E-Wirtschaftsverkehr, E-Fuhrparks, E-Carsharing, E-Bikesharing, E-ÖPNV sowie Wohnen und Elektromobilität in verschiedenen Handlungs- und Praxisleitfäden zusammengestellt (BMVI 2014, Difu 2014). Die nachfolgenden Ausführungen stellen wesentliche Ergebnisse dieser beiden Studien zusammen.

Die Stadt Leipzig selbst hat sich bislang beispielsweise schwerpunktmäßig den Themen E-ÖPNV und Ladeinfrastruktur gewidmet.

2.2.1 Handlungsfeld E-Wirtschaftsverkehr

Der auf der Straße abgewickelte Wirtschaftsverkehr hat in den Kommunen und Regionen eine große Bedeutung, u.a. für die Versorgung der Bevölkerung oder den Austausch von Waren bzw. Dienstleistungen zwischen Unternehmen. Gleichzeitig sind die Städte und Gemeinden von der stetigen Zunahme des Verkehrsaufwands im Wirtschaftsverkehr und der damit verbundenen Schadstoff- und Lärmbelastung betroffen. Auch Verkehrssicherheitsaspekte und Fragen der Infrastrukturbeanspruchung, gerade durch den Güterwirtschaftsverkehr, stellen die lokalen Akteure vor große Herausforderungen (BMVI 2014, Difu 2014).

Mit dem Einsatz elektrisch angetriebener Fahrzeuge (Last- und Nutzfahrzeuge, Pkws, Fahrrädern etc.) bei Kurier- und Paketdienstleistern, Speditionen, im Werksverkehr sowie in betrieblichen oder kommunalen Flotten sind vielfältige Vorteile verbunden. Beispielsweise sind durch den Wegfall lokaler Abgas- und geringere Lärmemissionen in den Kommunen Umweltvorteile zu erwarten. Innovative Lösungen im E-Wirtschaftsverkehr können daher auch positive gesellschaftliche Effekte mit sich bringen (BMVI 2014, Difu 2014).

2.2.2 Handlungsfeld E-Fuhrparks

Der Dienstleistungsverkehr stellt ein Teilsegment des Wirtschaftsverkehrs dar, bei dem Güter und Personen gleichermaßen transportiert werden – zum Beispiel bei Handwerkerfahrten. Der Anteil des Personenwirtschafts- und Dienstleistungsverkehrs liegt zusammen bei ca. der Hälfte bis zu zwei Dritteln aller Fahrten des Wirtschaftsverkehrs – bzw. bei 15 bis 25 % des gesamten städtischen Verkehrs (BMVI 2014, Difu 2014).

Je nach Anforderungsprofil des Unternehmens können möglicherweise verschiedene Arten von Elektrofahrzeugen (u.a. Kombis, Pkws, Fahrräder etc.) in den Fuhrpark integriert werden oder die Firmenflotte mit Verbrennungsmotoren gänzlich ersetzen. Potenziell günstige Einsatzfelder stellen Außendienstfahrten, medizinische und pflegerische Dienstleistungen oder Service- und Handwerksdienste dar (BMVI 2014, Difu 2014).

Ein weiterer vielversprechender Einsatzbereich von Elektromobilität umfasst kommunale Nutzfahrzeuge, beispielsweise Fahrzeuge der Stadtreinigung oder Müllentsorgung, der Garten- oder Tiefbauämter. Hierfür sprechen u.a. eine regelmäßige Routenführung bei gleichzeitig hohen Lärm- und Schadstoffemissionen sowie eher geringe tägliche Fahrtstrecken. Auch aufgrund der Berechenbarkeit der Fahrzeugnutzung und den langen nächtlichen Standzeiten sind die Voraussetzungen für den Einsatz elektrisch betriebener Fahrzeuge grundsätzlich erfolversprechend (BMVI 2014, Difu 2014).

Viele Kommunen haben mittlerweile, wie viele Unternehmen aus Mittelstand, Handwerk und Industrie, erkannt, dass das viel diskutierte Problem der Reichweite von E-Fahrzeugen meist keine Rolle spielt. Strom aus Solaranlagen oder Heizkraftwerken, die im Besitz der Kommune oder kommunaler Energieversorger sind, können zum Betrieb eines kommunalen E-Fuhrparks genutzt werden und langfristig die Betriebskosten senken (BMVI 2014, Difu 2014).

2.2.3 Handlungsfeld E-Carsharing

Ähnlich wie bei betrieblich genutzten E-Flotten bestehen auch im Carsharing erhebliche Potenziale für den Einsatz von Elektrofahrzeugen. Durch die gemeinsame Verwendung von Fahrzeugen steigt in der Regel der Nutzungsgrad, wodurch sich höhere Anschaffungskosten schneller amortisieren. Geringe Verbrauchskosten und Nutzungsprofile mit kurzen Wegen und geringen zu transportierenden Lasten sprechen zusätzlich für den Einsatz von Elektrofahrzeugen (Wolter/Hasse/Heinicke 2011).

Es zeigt sich, dass der Einsatz von E-Fahrzeugen im Carsharing die positiven Effekte des Carsharings im Allgemeinen insbesondere bzgl. der Reduktion von Treibhausgasen sowie Lärm- und Feinstaub-Emissionen verstärkt und erweitert. E-Carsharing kann zum einen als Teil einer bereits bestehenden Carsharing-Flotte eingesetzt werden oder zum anderen als Teil einer neuen E-Carsharingflotte, die ausschließlich E-Fahrzeuge einsetzt. Es existieren sowohl stationsgebundene als auch free-floating Systeme (BMVI 2014, Difu 2014).

Das stationsgebundene und free-floating Carsharing eröffnet der Elektromobilität in dicht bebauten Stadtquartieren besonders gute Entwicklungsmöglichkeiten, da die Verfügbarkeit von Lademöglichkeiten bei Carsharingflotten eher sichergestellt werden kann als beim Privatnutzer (BMVI 2014, Difu 2014).

Städte mit gut ausgebautem ÖPNV haben beste Voraussetzungen für den ökonomischen Betrieb eines Carsharing-Fuhrparks. Jedoch können Elektroautos im Carsharing unter den derzeitigen Kostenstrukturen außerhalb von staatlich subventionierten Förderprogrammen noch nicht wirtschaftlich betrieben werden. Allerdings spielt das Carsharing eine wichtige Rolle im Rahmen einer nachhaltigen, multimodalen, flexiblen Mobilität. Carsharing hat einen sieben- bis neun Mal geringeren Flächenbedarf als der motorisierte Individualverkehr (MIV). Knappe Parkplatzflächen in den Städten werden dadurch frei und stehen anderen Verkehrsteilnehmern zur Verfügung oder können zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in den Wohnstraßen genutzt werden (Wappelhorst et al. 2015, Canzler/Knie 2015).

2.2.4 Handlungsfeld E-Bikesharing

Als Ergänzung des öffentlichen Nahverkehrs haben sich Fahrradverleihsysteme bereits in vielen Städten in ganz Deutschland und im Ausland etabliert. Ähnlich wie beim Carsharing reduzieren Fahrradverleihsysteme die Abhängigkeit vom eigenen Fahrzeug und vereinfachen im Zusammenspiel mit dem ÖPNV integrierte Wegeketten im Umweltverbund. In der Praxis finden sich unterschiedliche Betreiber- und Zugangssysteme. Die Tendenz geht in vielen Städten zum stationsgebundenen Fahrradverleih. Bekannte Beispiele finden sich u.a. in Berlin, Nürnberg oder Frankfurt am Main. International haben Fahrradverleihsysteme wie in Paris, Wien oder London große Resonanz erfahren. Die Einbindung von Pedelecs in Fahrradverleihsysteme kann dabei helfen neue Distanzbereiche und Nutzergruppen zu erschließen. Die Stadt Wolfsburg hat beispielsweise gezeigt, dass ein stationsbasiertes one-way Pedelecverleihsystem eine gute Ergänzung in einer intermodalen Angebotslandschaft darstellt und sich positiv auf die Verkehrsmittelwahl in Richtung des Umweltverbundes auswirkt (Wappelhorst/Hinkeldein/Eggers 2015; Wappelhorst/Hinkeldein 2016).

2.2.5 Handlungsfeld E-ÖPNV

Der ÖPNV ist wichtiger Bestandteil der städtischen und stadtreionalen Mobilitätsversorgung der Bevölkerung und stellt vor allem in verkehrsbelasteten Ballungsräumen neben Gehen und Radfahren eine umweltfreundliche und stadtverträgliche Fortbewegungsmöglichkeit dar: Der ÖPNV unterstützt die Kommunen in ihren Anstrengungen, die Lärm- und Luftschadstoffbelastungen sowie die klimaschädigenden Kohlendioxid-Emissionen zu reduzieren. Darüber hinaus sichert der ÖPNV die Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse für Personengruppen, die aufgrund von finanziellen, gesundheitlichen oder altersbedingten Einschränkungen nur über einen begrenzten Zugang zum MIV verfügen. Der elektrische Antrieb verfügt im ÖPNV in Deutschland über eine lange Tradition: Seit Ende des 19. Jahrhunderts wurden die Straßennetze bis kurz nach der Jahrhundertwende elektrifiziert (BMVI 2014, Difu 2014).

Die Stadt Leipzig zählt beispielsweise zu den ersten Städten, die ab 1896 ihr elektrisches Straßennetz sukzessive ausbaute.

Der elektrische Antrieb im ÖPNV ist gegenwärtig noch auf eine weitestgehend ununterbrochene Stromzufuhr durch eine Oberleitung – seltener auch durch eine Stromschiene – angewiesen. Alternative Stromversorgungen sind bisher über ein Technologieerprobungs- und Versuchsstadium nicht hinausgekommen. Derzeit wird jedoch nicht nur unter Umweltgesichtspunkten, sondern insbesondere auch vor dem Hintergrund steigender Preise für fossile Energieträger, neuen Formen der elektrischen Antriebstechnik beim ÖPNV – und hier insbesondere auch der Stromversorgung – eine große Aufmerksamkeit gewidmet: Im Vordergrund stehen der vollelektrische Bus mit Batteriebetrieb und Möglichkeiten der induktiven Zwischenladung an Haltestellen im Linienverlauf. In Wien und in Genf werden gegenwärtig in einem der EU geförderten Projekt auch technische Lösungen für eine konduktive Zwischenladung erprobt. Die Alltagstauglichkeit eines E-Busses wird in Dresden und Leipzig im Rahmen des Schaufensterprojektes erprobt (BMVI 2014, Difu 2014).

2.2.6 Handlungsfeld Wohnen und E-Mobilität

Zur Umsetzung der Energiewende im Verkehrssektor kommt dem Handlungsfeld Wohnbau eine wichtige Rolle zu. Die Aufgaben des Wohnungsbaus umfassen im Hinblick auf die Elektromobilität beispielsweise die Bereitstellung von Ladepunkten an den Stellplätzen künftiger Elektrofahrzeuge von Mietern, bzw. Wohnungseigentümern. Viele Wohngebäude verfügen über innenstadtnahe Flächen bzw. Parkgebäude, die - anders als Flächen im öffentlichen Straßenraum - ohne größere rechtliche und organisatorische Probleme für den Aufbau einer Ladeinfrastruktur genutzt werden können. In vermieteten Garagen, für Stellplätze in Tiefgaragen und auch für einen Großteil der Stellplätze im Freien ist es also möglich, eine Ladeinfrastruktur mit einem Aufwand zu schaffen, der nur maximal ein Viertel des Aufwands für Ladesäulen im öffentlichen Raum beträgt. Eine diesbezügliche Kooperation mit der Politik bzw. den Kommunen ist deshalb im Interesse aller Beteiligten (BMVI 2014, Difu 2014).

Pedelecs spielen derzeit eine größere Rolle als Elektroautos. Deshalb ist es wichtig, den Wohnungsnutzern geeignete Transporthilfen und sichere Abstellmöglichkeiten wie Abstellbügel oder sogar gut erreichbare Fahrradkeller mit zusätzlicher Sicherungsmöglichkeit anzubieten (BMVI 2014, Difu 2014).

Im Hinblick auf die Errichtung von Ladeinfrastruktur liegt das Problem in der Schaffung bzw. Ertüchtigung von geeigneten Stromkreisen. Der Wohnungsneubau bietet hierbei andere Chancen als der Bestandsumbau, da E-Mobilitäts- und Nachhaltigkeitskonzepte früh in die Gebäudeplanung einfließen können (Wappelhorst/Hinkeldein/Cochet-Weinandt 2016).

2.2.7 Fazit

Aus der Forschungspraxis lassen sich nach jetzigem Erkenntnisstand wesentliche Schlüsse bzw. Voraussetzungen für die erfolgreiche Umsetzung von E-Mobilitätsmaßnahmen ziehen (difu 2014):

- **Belastbarer Rechtsrahmen:** Nur durch einen belastbaren Rechtsrahmen sind Rechtsunsicherheiten noch weiter abzubauen und eine einheitliche Rechtsanwendung auf kommunaler Ebene sicherzustellen. Er ist unabdingbare Voraussetzung für den Erfolg der Elektromobilität. Hier bestehen erhebliche Handlungsbedarfe z.B. bei der Lösung etwaiger Nutzungskonflikte im öffentlichen Verkehrsraum, also im Bereich des Straßenrechts und Straßenverkehrsrechts (z.B. Fehlen von trennscharfen Fahrzeugdefinitionen). Die Zurückhaltung der Kommunen ist vielfach den aktuell bestehenden Unsicherheiten geschuldet.
- **Planerische Instrumente:** Durch den Einsatz planerischer Instrumente kann Elektromobilität gefördert werden. Dies geschieht z.B. im Rahmen von Fachplanungen wie der Bauleitplanung oder der Nahverkehrsplanung. Dafür sind der Handlungsspielraum der Instrumente und ihr Nutzen für die Förderung von Elektromobilität noch detaillierter herauszuarbeiten und im Hinblick auf ihre Effektivität miteinander zu vergleichen. Eine gesellschaftspolitische sowie stadt- und verkehrsplanerische Diskussion über die Mobilität der Zukunft sollte an dieser Stelle ebenso erfolgen wie eine Auseinandersetzung mit der lokalen Mobilitätskultur und ihren Entwicklungsperspektiven. Geeignete Möglichkeiten hierfür sind die Aufstellungsprozesse integrierter Stadtentwicklungskonzepte oder von Verkehrsentwicklungsplänen.
- **Mobilitätskonzepte:** Vor dem Hintergrund einer sich verändernden städtischen Mobilitätskultur sind die Chancen und Umsetzungsbedingungen neuer Mobilitätskonzepte (z.B. attraktiver intermodaler Angebote im Pendlerverkehr oder E-Logistikkonzepte für die Belieferung der Innenstädte) sowie die Auswirkungen neu entstehender Handlungsprinzipien (z.B. Fahrzeugnutzung statt Fahrzeugbesitz) zu diskutieren.
- **Anreize und Restriktionen:** Es bedarf genauerer Kenntnisse über bestehende und ausgestaltbare Handlungsspielräume der Kommunen. Von besonderem Interesse ist dabei, welche Anreize und Restriktionen im eigenen Handlungsrahmen heute schon einsetzbar sind und welche weiteren Anreize (monetäre und nicht monetäre) zu schaffen sind, die die Kommunen bei der Einführung von Elektromobilität unterstützen (z.B. welche Fragestellungen explizit Bestandteil in Förderprogrammen sein sollten). Dabei ist der personelle und organisatorische Aufwand zur Überwachung insbesondere der Restriktionen (z.B. Überwachung von Ladevorgängen) in Betracht zu ziehen. Die mögliche Ausgestaltung weiterer Anreize durch Bund und Länder oder auch Wirtschaft ist gemeinsam mit den Kommunen zu entwickeln. Ferner ist zu prüfen, wie in diesem Zusammenhang eine kommunale Koordinierungsfunktion für die Einführung von Elektromobilität auszugestalten ist und wie Kommunen diese Aufgaben bewältigen können.
- **Kommunikation:** Immer klarer wird, dass gerade konzeptionelle Maßnahmen wie Mobilitätsmanagement gute Wirkungen im Zusammenhang mit der Förderung einer umweltfreundlichen Mobilität erzielen. Hier ist insbesondere an die Handlungsfelder Gewerbe und Wohnen zu denken oder an die direkte Ansprache von Mitgliedsbetrieben durch Handels- oder Handwerkskammern. Für eine verbesserte Umsetzung bereits bekannter Maßnahmen bietet sich die Vermittlung guter Beispiele an. Wesentlich in diesem Zusammenhang ist die zielgruppengerechte Ansprache und Vermittlung.
- **Wissenstransfer:** Kommunen, die im Rahmen ihrer Projektaktivitäten Berührung mit dem Thema Elektromobilität hatten, konnten Erfahrungswissen aufbauen und zum Wissensträger werden. Das

erworbene Wissen ist vorrangig an einzelne Wissensträger gebunden und für die Allgemeinheit nur begrenzt zugänglich. Dieses Wissen verfügbar zu machen, sollte stärkere Berücksichtigung finden.

- **Postfossile Siedlungsstrukturen:** Diese sind in ihren Grundzügen definiert (z.B. verkehrssparsame Raumstrukturen, Förderung der Nahmobilität, Ausbau differenzierter Verkehrsangebote, Anreize für emissionsarme bzw. emissionsfreie Fahrzeuge). Ihre Umsetzung ist unter dem Gesichtspunkt der Einführung der Elektromobilität neu zu analysieren, zu systematisieren und zu bewerten. So ist zu klären, welche Elemente, Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für eine verbesserte Einführung der Elektromobilität zu schaffen sind und ob sich durch die Einführung von Elektromobilität neue Chancen zur Umsetzung postfossiler Siedlungsstrukturen ergeben. Daneben sind stadtplanerische Fragen der Dimensionierung der entsprechenden Infrastrukturen, insbesondere einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur, in den Blick zu nehmen.

2.3 Gestaltungsmöglichkeiten der Stadt Leipzig

Die in Abschnitt 2.1 und 2.2 genannten Rahmenbedingungen zeigen, dass dem Leipziger Stadtrat in politischer und rechtlicher Hinsicht grundsätzlich zahlreiche Möglichkeiten offenstehen, um die Elektromobilität in Leipzig weiter zu forcieren. Durch das EmoG wurden beispielsweise wesentliche Voraussetzung geschaffen, um im Hinblick auf die Privilegierung von Elektrofahrzeugen im ruhenden Verkehr sowie auf die hierfür erforderliche Kennzeichnung von Elektrofahrzeugen tätig werden zu können. Mit dem Grundsatzbeschluss zur Förderung intelligenter Mobilitätslösungen wurde ebenfalls der politische Wille zur Weiterentwicklung der Elektromobilität zum Ausdruck gebracht.

3. Entwicklungen und Aktivitäten in Leipzig

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität wird im Folgenden dargestellt, was in der Stadt Leipzig hinsichtlich elektromobiler Angebote in den vergangenen Jahren bereits erreicht wurde. Dazu wird zunächst ein Blick auf die Mobilitätsentwicklung der Stadt Leipzig geworfen, bevor auf abgeschlossene und laufende Förderprogramme, planerische Instrumente sowie organisatorische Strukturen in Bezug auf das Themenfeld Elektromobilität eingegangen wird.

3.1 Mobilitätsentwicklung in Leipzig

Die Stadt Leipzig hat sich in den vergangenen Jahren sehr dynamisch entwickelt. So hat die Bevölkerung seit dem Jahr 2000 stark zugenommen und ist von gut 493.000 auf knapp 580.000 Einwohner (Stand 31.12.2016) gestiegen (Stadt Leipzig 2016a). Die Arbeitslosenquote sank zwischen 2010 und 2014 von 12,9 % auf 9,4 %. Gleichzeitig stieg die absolute Anzahl der Firmen – Belege für die ebenfalls positive wirtschaftliche Dynamik der Stadt Leipzig.

Auf der Grundlage der Bevölkerungsprognose bis 2030 wird in der mittleren Variante (Hauptvariante) der aktuellen Bevölkerungsvorausschätzung eine Einwohnerzahl von rund 722 000 erwartet. Einen möglichen Korridor der künftigen Bevölkerungsentwicklung bilden die ausgewiesene obere bzw. untere Variante mit circa 674 000 bis 770 000 Einwohnerinnen und Einwohnern (Amt für Statistik und Wahlen 2016).

Die positive Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung der Vergangenheit bleibt nicht ohne Folgen für die Verkehrsentwicklung. So ist der Kfz-Bestand in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen und lag 2015 bei insgesamt 245.315 Fahrzeugen. Darunter entfielen 216.206 Fahrzeuge auf Personenkraftwagen, von denen wiederum 91 % Privat-Pkw waren. Die Pkw-Dichte lag Ende 2015 bei rund 380 Pkw je 1.000 Einwohner (Amt für Statistik und Wahlen 2016).

Bezogen auf den Modal Split ist der Pkw das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel, 38,3 % nutzten im Jahr 2013 den MIV, gefolgt vom Fußverkehr mit 29,3 %, dem ÖPNV mit 17,1 % und dem Fahrrad mit 15,2 % (Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt 2015). Insgesamt zeigt die Entwicklung seit 2008 nur moderate Veränderungen mit leichten Rückgängen im MIV gesamt. Fuß- und Fahrradverkehr haben zu Lasten des ÖPNV leicht zugenommen (s. Abb. 3).

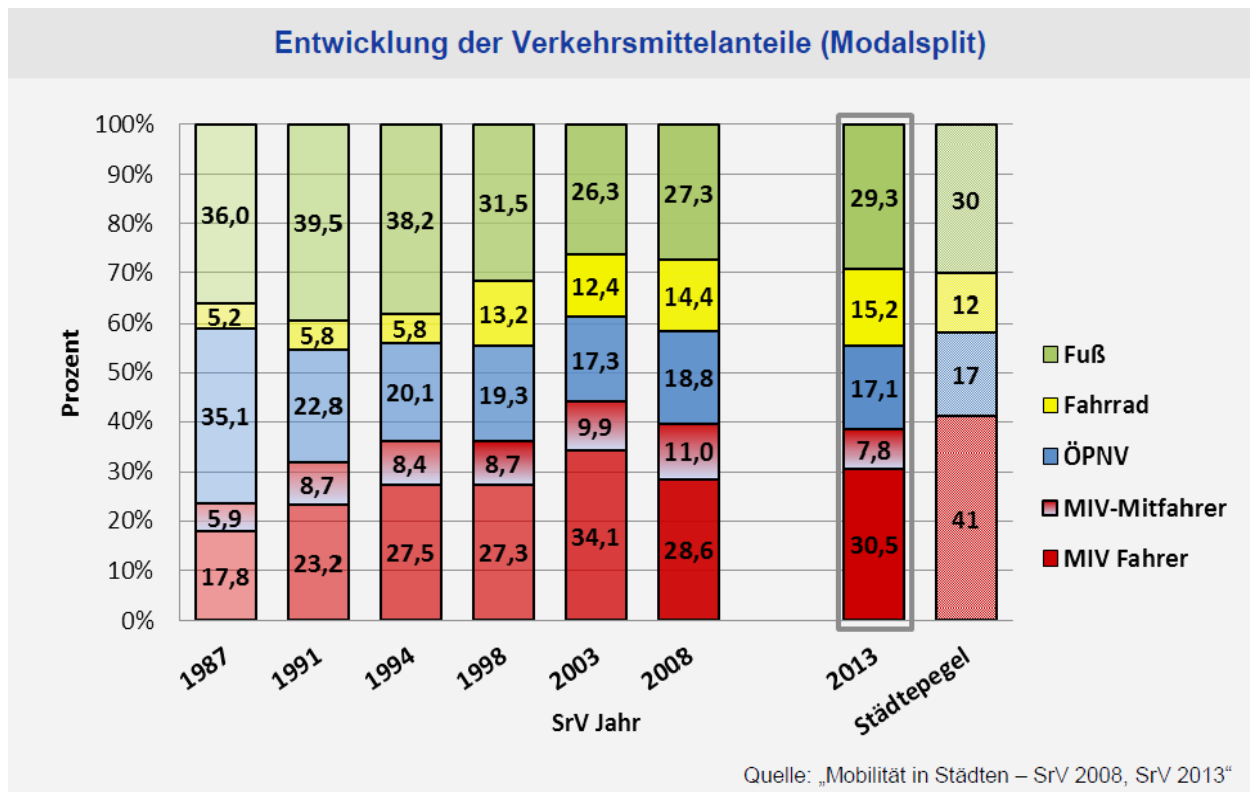
Der Nutzungsgrad von Leihsystemen für verschiedene Verkehrsmittel bewegt sich in Leipzig – wie auch in anderen größeren deutschen Städten - auf niedrigem, aber stabilem Niveau: 1 % der Bevölkerung nutzt Carsharing mehrmals pro Monat und häufiger; 3 % seltener und 96 % nie. Leihfahrräder nutzen 2 % „seltener“, die restlichen 98 % nie. Nach wie vor sind es vor allem jüngere Befragte und Besserverdienende, die etwas häufiger Nutzer der Leihsysteme sind (Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen 2014).

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Parkplatzsituation: Diese stellt aus Bürgersicht ein großes Problem in Leipzig dar. Vor allem Erwerbstätige, die ihre Wege zur Arbeit zurücklegen müssen, schätzen die Parkplatzsituation sehr negativ ein (Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen 2014).

Insgesamt wird wie in vielen anderen deutschen Großstädten auch in der Stadt Leipzig die Mobilität stark durch den Pkw dominiert. Auch wenn laut der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 (Basisjahr 2010) davon ausgegangen wird, dass der MIV im Bereich des Personenverkehrs in den östlichen Bundesländern und den daran angrenzenden Gebieten zurückgehen wird, so lässt dies keine Rückschlüsse auf die Belastung der Verkehrsinfrastruktur in den einzelnen Städten und Regionen zu (Intraplan/BVU 2014). Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der Bevölkerungszuwächse und der positiven

wirtschaftlichen Dynamik in der Region Leipzig der Personen- und Güterverkehr weiter zunehmen und sich damit die Verkehrssituation in der Stadt Leipzig verschärfen wird.

Abb. 3 Entwicklung des Modal Splits in Leipzig von 1987 bis 2013



Quelle: Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt 2015

3.2 Elektromobilität in der Stadt Leipzig

Das Thema Elektromobilität in der Stadt Leipzig ist nicht neu: Was den ÖPNV betrifft wird bereits seit fast 120 Jahren der Straßenbahnverkehr in der Stadt elektrisch betrieben. Heutzutage werden mehr als 80 % der Verkehrsleistung mit elektrischen Antrieben durch das Straßennetz und erste Hybridbusse erbracht (Stadt Leipzig, Dezernat Wirtschaft und Arbeit, Amt für Wirtschaftsförderung 2014).

3.2.1 Elektromobile Angebote und Dienstleistungen

Neben einem gut ausgebauten E-ÖPNV sind in der Stadt Leipzig in jüngerer Vergangenheit viele Aktivitäten durchgeführt worden, um das Thema Elektromobilität weiter voranzubringen. So wurde der Aufbau von Ladestationen für elektrische Fahrzeuge in den letzten Jahren sehr stark vorangetrieben, insbesondere im Rahmen von Forschungsprogrammen und -projekten. Derzeit kann beispielsweise an 65 Ladesäulen der Leipziger Stadtwerke und 26 Mobilitätsstationen geladen werden. Davon sind 37 öffentlich, 21 halböffentlich und 23 privat. Diese sind über 67 Ladestandorte mit 206 Ladepunkten verteilt (Stand 03/2016). Für das Jahr 2016 ist geplant, 2 DC Ladestationen zu errichten und mit Grundstückseigentümer wird der weitere Ausbau von Ladepunkten realisiert (Stollberg 2016).

Im Rahmen der Projekte wurden bereits 32 E-Autos angeschafft (Stand 01/2015): 10 für die Stadt Leipzig zum Aufbau einer kommunalen Elektroautoflotte, 4 für die LVB Gruppe, 15 für die Stadtwerke Leipzig Gruppe, und jeweils ein E-Auto für die Technischen Werke Delitzsch, die S&P GmbH sowie die Leipziger Stadtbau AG (Friedrich 2015).

Darüber hinaus wurden der Stadt Leipzig im November 2015 von Seiten des Leipziger BMW Werks 50 elektrisch betriebene BMW i3 übergeben, die für einen Zeitraum von zwei Jahren geleast werden. Neben der Leipziger Verkehrs- und Versorgungsgesellschaft LVV kommen die BMW i3 u.a. bei den Stadtwerken Leipzig, den Leipziger Verkehrsbetrieben, den Kommunalen Wasserwerken sowie bei der Stadtverwaltung zum Einsatz. Alle Mitarbeiter können entsprechend auf die Elektroautos zugreifen – insgesamt rund 9.000 Nutzer.

Sehr gute Anknüpfungspunkte für die Ausweitung elektromobiler Angebote bieten Sharingdienstleistungen. Allerdings werden im Carsharing und Fahrradverleihsystem in Leipzig derzeit noch keine elektrisch betriebenen Fahrzeuge angeboten (Stand 08/2016): So besteht die Flotte von teilAuto aus ca. 200 konventionellen Fahrzeugen an ca. 100 Stationen (teilAuto 2015). Das Unternehmen nextbike verfügt in Leipzig über eine Flotte von 500 konventionellen Leihrädern an 65 Stationen, die sich im Wesentlichen auf das Stadtzentrum konzentrieren.

Neben Infrastruktur und Angeboten für den Personenverkehr wurde in Leipzig im Bereich des Bootsverkehrs das sogenannte „LeipzigBoot“ entwickelt - ein Boot mit emissionsarmen Antrieb und geringem Tiefgang zum Schutz der Leipziger Gewässer. Ziel der Stadt Leipzig ist es, zusammen mit den Umlandgemeinden eine klimaneutrale Gewässernutzung für Fahrgastschifffahrt und private Nutzer zu erreichen. Bis zum Erreichen der ambitionierten Zielsetzung sind noch rechtliche und planerische Hürden zu überwinden.

3.2.2 Forschungsprogramme und -projekte

Das Thema Elektromobilität wird in der Stadt Leipzig vor allem in Forschungsprogrammen und -projekten vorangetrieben und umgesetzt, wobei verschiedene Ämter der Stadt Leipzig das Thema begleiten.

So zählt Sachsen mit u.a. der Stadt Leipzig zu einer von acht „Modellregionen Elektromobilität“ in Deutschland, welche durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert wurden. Im Mittelpunkt der Projekte „SaxHybrid - RegioHybrid - SaxMobility“ (Projektlaufzeit 2009 - 2011) stand beispielsweise der öffentliche Personenverkehr im elektrischen Fahrbetrieb und seine Verknüpfung mit intermodalen Angeboten wie Carsharing, Radverleih und Ladesäulen für Elektrofahrzeuge. Projektpartner waren unter anderem die Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) und die Leipziger Stadtwerke. Das daran anknüpfende Projekt „SaxMobility II“ (Laufzeit 2011-2016) beschäftigt sich vor allem mit dem bedarfsgerechten Ausbau von bis zu 75 Ladestationen, einem einheitlichen Zugangs- und Abrechnungssystem für Ladeinfrastruktur, dem Ausbau von E-Fahrzeugflotten (27 Stück) und der Verknüpfung mit dem ÖPNV (Stadt Leipzig, Dezernat Wirtschaft und Arbeit, Amt für Wirtschaftsförderung 2014/Friedrich 2015).

Darüber hinaus sind Akteure der Stadt Leipzig Teil des bayerisch-sächsischen Schaufensters „Elektromobilität verbindet Bayern-Sachsen“ aus dem Bundesregierungsprogramm „Schaufenster Elektromobilität“ (Laufzeit 2012-2016). Schwerpunkte bilden die Themen Langstreckenmobilität, urbane Mobilität, ländliche Mobilität, internationale Verbindung und Aus- und Weiterbildung. Verschiedene Projekte wurden zusammen mit der Automobilindustrie und Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Hand umgesetzt (s. Tab. 1).

Neben diesen Aktivitäten lief im Zeitraum 2013-2015 das Projekt „Leipzig mobil – neue Wege zur öffentlichen Mobilität“, gefördert aus dem europäischen Fond für regionale Entwicklung (EFRE), das von Seiten

der Leipziger Verkehrsbetriebe beantragt und bewilligt wurde. Das Förderprojekt beschäftigte sich mit der Inter- und Multimodalität des ÖPNV und hatte zwei Themenschwerpunkte: Mobilitätsstationen und Mobilitätsplattform. Projektpartner waren die Stadt Leipzig (Verkehrs- und Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung), nextbike, teilAuto, Leipziger Stadtwerke und das Taxi-Gewerbe (s. Tab. 2) (Hansel 2014).

Darüber hinaus waren die Leipziger Stadtwerke im Projekt „econnect Germany“ involviert (Projektlaufzeit 2012-2015). Inhaltlich ging es um die Themen Laden Zuhause, Laden beim Arbeitgeber, Laden bei Car-sharing-Anbietern sowie E-Fahrzeuge (Friedrich 2015).

Tab. 1 Elektromobilitätsprojekte (Laufzeit 2011-2016)

| Forschungsprogramm | E-Projekt | Projektpartner |
|---|--|---|
| Modellregion Elektromobilität (2011 - 2016) | SaxMobility I+II | Leipziger Stadtwerke, HTW Dresden, LVB, Drewag, Enso, FTZ Leipzig |
| Schaufenster Elektromobilität (seit 2012) | Kundenakzeptanz Elektromobilität bei erhöhter Reichweitenanforderung – Langsteckenpendler | BMW, Technische Universität Chemnitz, Leipziger Stadtwerke |
| | Aufbau einer kommunalen Elektrofahrzeugflotte mit Multiplikatoren und unterschiedlichen Nutzergruppen | Leipziger Stadtwerke, Universität Leipzig, Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ) |
| | Erarbeitung eines Qualifizierungsleitfadens für die Gebiete Hochvolt, Leichtbau, Mechatronik sowie den kaufmännischen Bereich | BMW (Führung), Leipziger Stadtwerke, TÜV Süd, ITW Schindler, SKZ |
| | eBus Butterfly – Batteriebus: Einsatz eines reinen Elektrobusses im innerstädtischen Linienverkehr | Leipziger Verkehrsbetriebe, Fraunhofer |
| | Laternenparken und Geschäftsmodell Ladeinfrastruktur | Leipziger Stadtwerke, Fraunhofer, HTWK Leipzig, Universität Leipzig |
| | Produktion Elektrofahrzeuge | BMW |
| | Porsche Panamera Plug-in-Hybrid: Untersuchung des Nutzerverhaltens und des Splits zwischen fossiler und elektrischer Energie | Porsche, Karlsruhe Institute of Technology (KIT) |
| | Erarbeitung eines Qualifizierungsprozesses aufgrund gesteigener Anforderungen im Rahmen von Elektromobilität für neu zu qualifizierende Fachkräfte | BMW, ITW Schindler GmbH, Leipziger Stadtwerke, TÜV Süd |
| | Erarbeitung eines komplexen Lehrgangskonzeptes für die Aus- und Weiterbildung von Kfz-Fachkräften im Bereich Elektromobilität | Handwerkskammer Leipzig, Bosch Service |

Quelle: Stadt Leipzig, Dezernat Wirtschaft und Arbeit, Amt für Wirtschaftsförderung 2014/Friedrich 2015

Tab. 2 Projektbaustein im Rahmen des EFRE-Projekts (Laufzeit 2013-2015)

| Projekt | Projekthalte | Projektpartner |
|---------------------|---|--|
| Mobilitätsstationen | <ul style="list-style-type: none"> - Verknüpfung des ÖPNV mit mindestens zwei weiteren Verkehrsanbietern (Carsharing, Fahrradverleih, ggf. Taxi und E-Ladestation) an markanten Netzpunkten - Qualitätsanforderungen: direkt an Haltestelle, mindestens zwei Carsharingautos, Ladestation für Elektroautos, Fahrradverleih, erweiterbar etc.) - Umsetzung von 25 Mobilitätsstationen im Frühjahr/Sommer 2015 | Leipziger Verkehrsbetriebe, Stadt Leipzig (Verkehrs- und Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung), nextbike, teilAuto, Leipziger Stadtwerke, Taxi-Gewerbe |
| Mobilitätsplattform | <ul style="list-style-type: none"> - Ein Ticket aus einer Hand (LVB) und für eine Wegekette - Aufbauend auf Erfahrungen von easy.go - Eine Anmeldung, eine Abrechnung | |

Quelle: Hansel 2014

3.2.3 Implementierung des Themas Elektromobilität in Programme und Pläne

Für die weitere strategische Ausrichtung sowie politische Diskussion ist nicht nur von Bedeutung, was bereits im Rahmen von Forschungsvorhaben angestoßen und umgesetzt wurde, sondern inwiefern das Thema Elektromobilität bereits in Programme und Plänen verankert wurde und damit ein politischer Wille geschaffen wurde, um das Thema langfristig zu etablieren und so intelligente Mobilitätslösungen in der Stadt Leipzig zu forcieren.

Zu wesentlichen informellen Planwerken, auf die nachfolgend näher eingegangen wird, zählen:

- Leipzig! Arbeitsprogramm 2020 (2014)
- Nahverkehrsplan der Stadt Leipzig (2007)
- Konzept „Autoarme Innenstadt“ (2009)
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept „Leipzig 2020“ (2009)
- Radverkehrsentwicklungsplan 2010 - 2010 (2012)
- Luftreinhalteplan (2009)
- Energie- und Klimaschutzprogramm der Stadt Leipzig 2014 - 2020 (2014)
- Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum (2015)

Weitere wichtige Projekte sind in diesem Zusammenhang auch:

- Projekt „Leipzig – weiter denken“
- leipzig.leben.morgen – Impulspapier Smart City Leipzig (Arbeitspapier der Leipziger Gruppe)

3.2.3.1 Leipzig! Arbeitsprogramm 2020

Im „Arbeitsprogramm 2020“ des Leipziger Oberbürgermeisters, das 2013 entstanden ist und seitdem sukzessive weiterentwickelt wird, werden wesentliche Schritte für die nächsten Jahre formuliert, um das dort postulierte Ziel „Leipzig wächst nachhaltig“ zu erreichen.

Ein wesentlicher Baustein ist das Thema „Nachhaltige Mobilität“. Diese soll durch Erhalt, Anpassung und Ausbau von Infrastrukturen, Vernetzung der Verkehrsmittel, Verkehrsmanagement und gezieltes Marketing, gemeinsam mit der Region, sowie Lösungen im ruhenden Verkehr, erreicht werden. Als ein wesentlicher Baustein zur Umsetzung einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Leipzig wird das Thema Elektromobilität angesehen: „Wir wollen zu einem Vorreiter und Motor der Elektromobilität werden. Gemeinsam mit unseren Stadtwerken wollen wir in unserer Stadt eine flächendeckende Ladeinfrastruktur aufbauen. Doch die gezielte Förderung der Elektromobilität geht für uns weit über das Schaffen technischer Infrastrukturen hinaus. Darum werden wir die Elektromobilität ganzheitlich in unseren verkehrspolitischen Planungen verankern.“ (Stadt Leipzig 2014).

3.2.3.2 Nahverkehrsplan der Stadt Leipzig

Kernthemen des Nahverkehrsplans, welche auch in der zweiten Fortschreibung von zentraler Bedeutung sind, betreffen insbesondere das Verkehrsangebot, die Verkehrsinfrastruktur, die Verknüpfung der Verkehrsträger sowie die Finanzierung. Dabei soll der Nahverkehrsplan insbesondere die strategische Ausrichtung der Netzentwicklung darlegen, Bedienungsstandards festlegen und die Entwicklung der ÖPNV-Infrastruktur sowie die Struktur der künftigen Finanzierung aufzeigen. Bauordnungsrechtliche Trassensicherungen, die Festlegung von Fahrplänen oder Regelungen über die Höhe der städtischen Zuschüsse bzw. der Tarifentwicklung kann ein Nahverkehrsplan hingegen nicht leisten. Der Nahverkehrsplan definiert lediglich Ziele und Rahmenvorgaben für die Gestaltung des ÖPNV. Der Nahverkehrsplan befindet sich in der Fortschreibung (Stadt Leipzig 2016b).

3.2.3.3 Konzept „Autoarme Innenstadt“

Bereits im Jahr 1993 wurde das Konzept der „Autoarmen Innenstadt“ beschlossen, um die Innenstadt möglichst vom Autoverkehr freizuhalten. Das Konzept beinhaltet im Wesentlichen Restriktionen für den MIV mit beschränktem Zugang und beschränkten Parkmöglichkeiten einerseits und Bevorrechtigungen für den Fuß- und Fahrradverkehr andererseits. Im Jahr 2008 wurde das Konzept zuletzt fortgeschrieben (Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt 2008). Die seit Mitte Mai 2009 geltenden neuen Regelungen sind Teil des aktualisierten Konzepts, das schrittweise umgesetzt werden soll (Angaben beziehen sich auf Stand 2009):

Die City soll zum Flanieren einladen, aber auch von Radfahrern durchquert werden können. Ausgenommen sind einige Hauptfußgängerbereiche sowie das Barfußgäßchen, die Klostergasse und die östliche Kleine Fleischergasse.

Autos dürfen nur fahren, wo dies nicht durch Beschilderung untersagt ist. Parken können sie ausschließlich auf eigens gekennzeichneten Flächen.

Andererseits muss die Innenstadt auch für Anlieferfahrzeuge erreichbar sein. Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge müssen sich ungehindert bewegen können.

In den Fußgängerzonen, in denen das Anliefern und Radfahren eingeschränkt erlaubt ist, gilt zudem Schrittgeschwindigkeit.

Für Fahrräder stehen in der Leipziger Innenstadt derzeit rund 1.700 Anlehnbügel zur Verfügung (Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt 2016). Die Stadt plant weitere solcher Bügel aufzustellen. Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit sollten Räder nur an Anlehnbügeln abgestellt werden.

3.2.3.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept „Leipzig 2020“

Das „Integrierte Stadtentwicklungskonzept“ fasst seit 2009 die verschiedensten Bereiche zu einer Zukunftsstrategie der Stadtentwicklung zusammen und berücksichtigt alle für Leipzig bedeutsamen Themen und bringt diese in Zusammenhang. Die fachübergreifende Arbeit innerhalb der Stadtverwaltung ist dabei ebenso wichtig, wie die Einbindung aller Akteure in der Stadtgesellschaft. Derzeit wird das Integrierte Stadtentwicklungskonzept fortgeschrieben und soll 2017/2018 als „Leipzig 2030“ beschlossen werden und damit „Leipzig 2020“ ablösen (Stadt Leipzig 2016c). Es ist geplant, dass das Thema „Nachhaltige Mobilität“ eine bedeutende Rolle erhält. Derzeit wird das Thema in die relevanten Arbeitsgruppen eingebracht.

3.2.3.5 Radverkehrsentwicklungsplan 2010 - 2020

Der Radverkehrsentwicklungsplan 2010 - 2020 der Stadt Leipzig formuliert Ziele und Festsetzungen, um den Radverkehr in der Stadt zu fördern (Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau 2012).

Der Plan postuliert, dass durch die Diversifikation von Mobilitätsangeboten, auch im Fahrradverkehr, in der Stadt neue Nischen besetzt werden können, wie z.B. kleinteiliger Gütertransport, Kurierdienste, Fahrradtaxi oder der Verleih von E-Bikes oder Pedelecs. Grundsätzlich werden Pedelecs und E-Bikes als gute Möglichkeiten für die Umsetzung einer zukunftsfähigen Mobilität gesehen, auch um neue Nutzergruppen zu erschließen. Der Plan trifft insbesondere eine Festsetzung zum Infrastrukturausbau:

„Am Hauptbahnhof Leipzig wird im Bereich der Gleise 1 - 5 seitens der Stadt die Realisierung einer Fahrradstation und einem zugehörigen Servicebereich angestrebt. Von den Abstellflächen aus sollte ein direkter Zugang zu den Bahnsteigen möglich sein. Die Fahrradstation soll auch eine geschützte Abstellmöglichkeit für Fahrräder mit Elektromotor (Pedelecs) bieten.“ (Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau 2012).

3.2.3.6 Luftreinhalteplan

Luftreinhaltepläne werden grundsätzlich für Ballungsräume aufgestellt um zu gewährleisten, dass die von der europäischen Union festgelegten Grenzwerte für Luftschadstoffe eingehalten werden. Dazu wird in der Regel ein Maßnahmenmix in den Luftreinhalteplänen aufgestellt, der immer auch das Thema Verkehr umfasst.

Auch das Thema Elektromobilität hat bereits in dem, aus dem Jahr 2009 stammenden Luftreinhalteplan der Stadt Leipzig Eingang gefunden (Stadt Leipzig 2009). Unter der Tabellenüberschrift „Zusammenstellung der neuen Maßnahmen für den Luftreinhalteplan“ werden als verkehrliche Maßnahme mit Bezug zur Elektromobilität folgende Punkte aufgeführt, deren Wirkungen jeweils mittel- bis langfristig eingestuft werden:

Teilnahme der Stadt Leipzig am bundesweiten Modellvorhaben „Förderprogramm Modellregion Elektromobilität“ mit einem Busförderprojekt (Beginn 2009, Zuständigkeit Leipziger Verkehrsbetriebe) und

Teilnahme der Stadt Leipzig am bundesweiten Modellvorhaben „Förderprogramm Modellregion Elektromobilität“ mit einem Projekt zum Einsatz von Elektroantrieben im kommunalen Fuhrpark sowie in der LVV-Unternehmensgruppe (Beginn 2009, LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH).

3.2.3.7 Energie- und Klimaschutzprogramm der Stadt Leipzig 2014 - 2020

Das Energie- und Klimaschutzprogramm stellt für einen Zeitraum von sieben Jahren das zentrale Steuerungselement im Energie- und Klimaschutzprozess der Stadt Leipzig dar (Stadt Leipzig, Dezernat für Umwelt, Ordnung, Sport 2014). Das Programm ist in zwei Teilbereiche gegliedert, einen Analyseteil, welcher die Energie- und Klimaschutzziele der Stadt Leipzig bis 2020 definiert, und einen Maßnahmenenteil, welcher die über 100 verschiedenen Maßnahmen des Programms beinhaltet. Ein wesentlicher Handlungsbereich ist das Thema Mobilität.

Das „Energie- und Klimaschutzprogramm der Stadt Leipzig 2014 - 2020“ sieht als wesentliche Maßnahme zur Forcierung der Alltagsnutzung für private und gewerbliche Elektromobilität – bei Angebot von 100 % zertifiziertem Strom aus erneuerbaren Energiequellen – die Entwicklung und Vorhaltung von Ladeinfrastrukturen vor. Als wichtig wird die Kopplung mit dem Umweltverbund erachtet (beispielsweise an Mobilitätsstationen). Auch ist die Entwicklung einer gemeinsamen Mobil-Card für den ÖPNV, Carsharing und Leihfahrrädern vorgesehen (Stadt Leipzig, Dezernat für Umwelt, Ordnung, Sport 2014).

3.2.3.8 Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum

Der „Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum“ ist ein wichtiger Baustein der integrierten Stadtentwicklung in Leipzig. Mit dem Plan setzt sich die Stadt Leipzig anspruchsvolle, überprüfbare und zugleich realistische Ziele für die Mobilitätsentwicklung (Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau 2015).

Die im Plan formulierten Ziele sind ambitioniert: So soll der Anteil des Umweltverbundes an den Wegen der Leipziger in der Stadt (Modal Split) bis 2025 auf mindestens 70 % steigen (davon 27 % Fußverkehr, 20 % Radverkehr, 23 % ÖPNV), nur noch 30 % der Wege sollen mit dem MIV erfolgen (aktuell 38 %).

Um diese Ziele zu erreichen, liegen dem Plan folgende Planungsgrundsätze zu Grunde:

- Verkehrspolitik ist Stadtpolitik
- gleichwertige Mobilitätschancen sind zu sichern
- stadt- und umweltverträgliche Organisation des Verkehrs ist zu fördern
- der Wirtschaftsstandort Leipzig ist zu stärken
- der multifunktionale öffentliche Raum ist als Gestaltungsaufgabe zu begreifen
- knappe Ressourcen sind effektiv einzusetzen
- Verkehrsplanung ist als offener Prozess zu gestalten

Die Umsetzung dieser Planungsgrundsätze erfolgt vorrangig mittels Angeboten und Anreizen.

Dem Bedeutungsgewinn der Elektromobilität wird auch im derzeitigen Stadtentwicklungsplan Rechnung getragen: „Der Elektromobilität kommt dabei eine wachsende Bedeutung zu – hinsichtlich der bundespolitischen Wegmarken wird es zumindest im Bereich der Autos noch ein weiter Weg. Wir haben Hersteller vor Ort, die Fahrzeuge mit Hybrid- und elektrischem Antrieb herstellen, aber das Gros der Elektromobilität im Alltag wird auch in den kommenden Jahren im Bereich des öffentlichen Nahverkehrs stattfinden.“ (Stadt Leipzig, Burkhard Jung, Oberbürgermeister, 2015 Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum, S. 6) Insgesamt stellt die Elektromobilität keinen Schwerpunkt zukünftiger Entwicklungen dar, wird aber in Verbindung mit multimodalen Angeboten wie Carsharing oder Fahrradverleih als sinnvoll erachtet.

Im Vorfeld zur Fortschreibung des Stadtentwicklungsplans Verkehr wurden auch neun Fachgutachten erstellt, in denen auch das Thema Elektromobilität als wichtiger Baustein für die zukünftige Mobilitätsabwicklung in Leipzig genannt wurde (Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau 2013).

3.2.3.9 Leipzig weiter denken

Unter dem Dach von „Leipzig weiter denken“ diskutiert die Stadt Leipzig zusammen mit Leipziger Bürgern, Akteuren, Fachleuten, Politik sowie der Wissenschaft zu aktuellen Themen nachhaltiger Stadtentwicklung. Ziel ist es mithilfe von innovativen Methoden gemeinsam Lösungen zu finden, aber auch Zielkonflikte und Widersprüche in den verschiedenen Bereichen herauszuarbeiten (Stadt Leipzig 2016d).

3.2.3.10 leipzig.leben.morgen – Impulspapier Smart City Leipzig

Die Leipziger Gruppe will mit ihrem Impulsprogramm „Smart City Leipzig“ einen maßgeblichen und messbaren Beitrag für die zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Stadt Leipzig schaffen. Hierfür wurde eine Vision entworfen, die als Leitbild für Smart City Aktivitäten genutzt werden soll.

Die Vision einer Smart City leipzig.leben.morgen. zielt auf eine ressourceneffiziente Stadt, die durch eine klimaangepasste Stadtentwicklung unter Nutzung innovativer Technologien und der Möglichkeiten der Digitalisierung die Lebensqualität für Bürgerinnen und Bürger sowie die regionale Wertschöpfung nachhaltig erhöht.

3.2.4 Organisationen, Kooperationen und Veranstaltungen






















Die Analyse der strategischen Planwerke in der Stadt Leipzig zeigt, dass eine nachhaltige Verkehrsabwicklung eine Querschnittsaufgabe ist und verschiedene Fachressorts und -ämter damit betraut sind. So koordiniert das Amt für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig beispielsweise seit 2011 unterschiedlichste Projekte, Aktivitäten und Initiativen, um das Thema Elektromobilität in Leipzig voranzubringen. Aber auch die bereits erwähnten Projektpartner im Rahmen der Forschungsprojekte, allen voran die (Mobilitäts-)Dienstleister LVV, LVB und die Leipziger Stadtwerke, arbeiten intensiv an der weiteren Elektrifizierung des ÖPNV und dessen Verknüpfung mit weiteren elektromobilen Angeboten.

Um den Austausch und Kooperationen im Bereich Energie- und Umwelttechnik zu fördern, hat sich im Jahr 2011 das „Netzwerk für Energie und Umwelt e.V.“ formiert - ein Zusammenschluss von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung. In sieben sogenannten Clusterteams werden gemeinsam Projekte entwickelt, Wissen und Technologien ausgetauscht und Innovationspotenziale er-

schlossen. Ein Clusterteam behandelt das Thema Elektromobilität; es dient Spezialisten als Kommunikations- und Kooperationsplattform auf dem Gebiet der umweltfreundlichen Mobilität.

Daneben haben seit dem Jahr 2012 parallel zu den dargestellten Aktivitäten verschiedene Veranstaltungen und Events stattgefunden, um das Thema Elektromobilität sichtbar zu machen. Abbildung 4 stellt die bisherigen Aktivitäten und Meilensteine der vergangenen vier Jahre dar.

Abb. 4 Bisherige Aktivitäten im Bereich Elektromobilität der Stadt Leipzig (Fortsetzung nächste Seite)

| | | | | |
|------|-------------------|---|---|------------|
| 2012 | Mai 2012 | Bekennnis der Stadtverwaltung Leipzig zur Leitregion Elektromobilität, Entwicklung erster Produkte |  | 1 |
| 2013 | 12. Dez. 2013 | 7. Expertentreffen Energiemetropole Leipzig Gast: Prof. Dr. Helmut Schramm, Produktionsleiter BMW AG |  | 2 |
| | 25. Mrz. 2014 | „Elektromobilität erleben“ – Lobbyisten im BMW Werk Leipzig Imagebrochüre „Leipzig fährt STROMaufwärts“ |   | 3, 4 |
| | 31. Mai 2014 | e-Pendler / Messe <i>Automobil International</i> |   | 5, 6 |
| | 7.-9. Jun. 2014 | lipsia-e-motion – Elektromobil unterwegs |  | 7 |
| | 9. Jul. 2014 | Leipziger Unternehmertreffen Elektromobilität |  | 8 |
| 2014 | Sept. 2014 | intensive Zusammenarbeit mit InnoZ (erste Maßnahmenvorschläge für Leipzig), Prof. Dr. Andreas Knie erste Interviews Stakeholder |  | 9 |
| | 27.-29. Okt. 2014 | Messebeteiligung <i>new mobility</i> |   | 10, 11 |
| | 11. Dez. 2014 | 8. Expertentreffen Energiemetropole Leipzig |   | 12, 13 |
| | 27.-29. Jan. 2015 | Messebeteiligung   |  | 14, 15, 16 |
| | 26. Mrz. 2015 | Taufe des neuen LeipzigBoots der RANAboot GmbH |  | 17 |
| 2015 | 15. Apr. 2015 | Clusterteam e-Mobilität „Podiumsdiskussion“ |  | 18 |
| | Jun. 2015 | 25 Mobilitätsstationen im Stadtgebiet |  | 19 |
| | Jun. 2015 | Teilnahme an eRallys |   | 20, 21 |

| | | | | |
|--------|--|--|--------------------------|-------------|
| 22 |  | Gründung „eAllianz“: „Die Unterzeichner verfolgen das Ziel, gemeinsame Interessen zu bündeln, um Leipzig zur Hauptstadt für intelligente eMobilität zu entwickeln...“ | 3. Jun. 2015 | 2015 |
| | | Erarbeitung Beschlüßvorlage für den Oberbürgermeister und den Stadtrat Projekte der LVV Familie (SWL, LVB) z. B. Schaufenster, Mobility I + II, Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und Autoherstellern – bis hin zu den 25 Mobilitätsstationen | Jun.-Aug. 2015 | |
| 23 |  | Politische Diskussionen mit Fachausschüssen und Stadträten | Jul.-Sep. 2015 | |
| 24 |  | Stadtratsbeschluss zur Vorlage „Leipzig – Stadt für intelligente Mobilität“ | 16. Sep. 2015 | |
| | | Beteiligungsverfahren: Workshop mit städtischen Ämtern | 24. Sep. 2015 | |
| | | Beteiligungsverfahren: Workshops mit Unternehmen der Region Leipzig | 2. Nov. 2015 | |
| 25 |  | Feierliche Übergabe von 50 BMW i3 an die Kommunale Familie | 30. Nov. 2015 | |
| 26, 27 |   | 9. Expertentreffen Energiemetropole Leipzig | 7. Dez. 2015 | |
| 28, 29 |   | „Marktplatz der intelligenten Mobilität“, Beteiligungsforum mit dem Grünen Ring Leipzig | 29. Feb. 2016 | |
| 30 |  | 2. Ämterbeteiligung | Mrz. 2016 | 2016 |
| 31 |  | Messebeteiligung der Clusterunternehmen new mobility | 12.-13. Apr. 2016 | |
| 32 |  | Teilnahme lipsia-e-motion | 3.-5. Jun. 2016 | |

Bildnachweis: 1, 24, 30: Stadt Leipzig, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 26, 27, 28, 29, 31: Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung; 23: derHHO; 25: Burghard Jung facebook; 5, 10, 14, 15: 5, 10, 14, 15, 31: Leipziger Messe GmbH; 9, InnoZ; 20: WAVE; 21, 32: Lipsia-e-motion

Quelle: Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung

3.3. Fazit

Insgesamt bietet Leipzig beste Voraussetzungen, elektromobile Angebote auszuweiten: Mit den Ansiedlungen der Automobilhersteller BMW und Porsche verfügt die Stadt über wirtschaftlich starke Unternehmen und einem bereits stabil gewachsenem Netzwerk aus Stakeholdern. Leipzig verspricht darüber hinaus auch die Garantie für eine hohe politische Sichtbarkeit.

Darüber hinaus zeigt die Analyse der Planwerke, dass der Wille besteht, Elektromobilität als wichtigen Baustein einer nachhaltigen Mobilität zu fördern. Hier gilt es, das Thema weiter aktiv voranzutreiben und dem politischen Willen gerecht zu werden, um weiterhin nach außen ein klares Signal Richtung Elektromobilität zu setzen.

Auch zeigt sich, dass die Stadt Leipzig in der Vergangenheit durch viel Engagement, Events, Initiativen und Kooperationen – unter anderem mit den Stadtwerken Leipzig, den Leipziger Verkehrsbetrieben, der BMW Group und der Porsche Leipzig GmbH, verschiedenen Klein- und Mittelständlern sowie renommierten Partnern aus der Wissenschaft – bei der Förderung der Elektromobilität viel in die Wege geleitet hat. Hier gilt es, die begonnenen Aktivitäten weiter strukturiert fortzusetzen.

4. Beteiligungsprozess

Neben den vielfältigen Aktivitäten plant die Stadt Leipzig gemeinsam mit der LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH das Thema Elektromobilität unter dem Motto „Stadt für intelligente Mobilität“ weiter zu entwickeln.

Seit November 2014 fand dazu ein intensiver Beteiligungsprozess statt, in dem wichtige Stakeholder, die Politik, Unternehmen und die Stadtverwaltung eingebunden waren. Hierzu wurden verschiedene Beteiligungsformate gewählt:

- Interviews mit Stakeholdern zum Thema Elektromobilität im Zeitraum Dezember 2014 bis Februar 2015 (InnoZ GmbH)
- Auftaktveranstaltung e-Allianz Leipzig am 3. Juni 2015 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung/InnoZ GmbH)
- Befragung von Unternehmen im Sommer 2015 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung)
- Ämterübergreifende Diskussionsrunde am 24. September 2015 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung/InnoZ GmbH)
- Beteiligungsforum e-Allianz Leipzig am 2. November 2015 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung/InnoZ GmbH)
- 9. Expertentreffen Energiemetropole Leipzig am 7. Dezember 2015 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung/InnoZ GmbH)
- Beteiligungsforum „Marktplatz für intelligente Mobilität“ am 29. Februar 2016 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung/Grüner Ring Leipzig, vertreten durch das Amt für Stadtgrün und Gewässer)
- Treffen e-Allianz Leipzig am 19. Oktober 2016 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung)
- 10. Expertentreffen Energiemetropole Leipzig am 5. Dezember 2016 (Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung)

5. Programm zur Förderung der Elektromobilität in Leipzig

Die nachfolgenden Handlungsempfehlungen und Maßnahmen stützen sich im Wesentlichen auf die Aktivitäten in Leipzig, den Erkenntnissen aus den Interviews und der Workshops. Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- In Leipzig sind bereits viele Ideen in Richtung E-Mobilität entwickelt worden, die allerdings im Detail im operativen Bereich nicht konsequent umgesetzt wurden.
- Leipzig bietet gute Voraussetzungen für die Umsetzung neuer und innovativer Mobilitätsangebote. Das vorgeschlagene Maßnahmenpaket erfordert Mut und die Kooperation mit der Wirtschaft.
- Die Stadt Leipzig ist mit knappen Finanzmitteln ausgestattet und kann daher nur in begrenztem Maße in das Thema E-Mobilität investieren. Bisherige Aktivitäten wurden im Wesentlichen durch Forschungs- und Förderprogramme vorangebracht. Deshalb ist es wichtig, die Wirtschafts- und Industriepartner deutlich stärker mit einzubinden und in die Pflicht zu nehmen.
- Wichtig ist es, die Weichen bei den Partnern zu stellen, da hier bereits konkrete Projekte in der Umsetzung sind und zeitnah Projekte in Richtung einer integrierten Mobilität realisiert werden können.
- Wichtig ist es, ein Maßnahmenpaket zu entwickeln, das zur Einsparung von CO₂ beiträgt (z.B. elektrisches Carsharing).

Wie lässt sich vor diesem Hintergrund die Stadt Leipzig als Vorreiter für Elektromobilität und Stadt für intelligente Mobilität entwickeln?

Nach der Umsetzung der verschiedenen Projekte im Rahmen der Forschungsvorhaben zur Elektromobilität wird sich die öffentliche Förderlandschaft im Bereich Elektromobilität dahingehend ändern, dass sich Finanzmittel zukünftig auf konkrete Implementierungsstrategien für urbane E-Mobilitätskonzepte konzentrieren werden. Bisher haben Bund und Länder das Thema Elektromobilität durch die Formulierung von Leitzielen, Förderinstrumenten und einer damit verbundenen politischen Positionierung vorangetrieben. Zukünftig wird die Elektromobilität dort gefördert, wo sie tatsächlich auch stattfindet. Insbesondere in urbanen Gebieten wird sich zeigen, ob und wie der Betrieb mit elektrischen Fahrzeugen funktioniert. Damit rücken Kommunen in den Fokus des politischen Tuns.

Grundvoraussetzung, auch für die Einwerbung weiterer öffentlicher und privater Unterstützungsgelder, ist daher ein manifestierter politischer Wille, eine umfassende Initiative zur Förderung der urbanen Elektromobilität einzuleiten und das Elektromobilitätsgesetz zur Stärkung und Privilegierung von E-Autos auf kommunaler Ebene durch entsprechende ordnungsrechtliche Maßnahmen und kommunalpolitische Instrumente auszulegen. Zudem müssen für eine überzeugende kommunale Elektromobilitätstrategie die wichtigsten Stakeholder aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft noch enger zusammenarbeiten. Die Stadt Leipzig kann! Leipzig hat den Willen und die strategischen Partner. Das hier vorliegende Maßnahmen- und Umsetzungskonzept ist die Grundlage für eine Diskussion, deren Inhalt die konstruktive Begutachtung der verwaltungstechnischen, ordnungsrechtlichen und politischen Machbarkeit ist.

Um Einzelmaßnahmen zu vernetzen und begonnene Initiativen zusammenzubringen, braucht es ein überzeugendes Konzept, das den lokalen Wirtschaftspartnern neue Anreize setzt, aus wirtschaftlichem Eigeninteresse heraus maßgebliche Beiträge zur Förderung der urbanen Elektromobilität zu leisten.

Es ist an der Zeit, auch beim motorisierten Individualverkehr neue Wege zu gehen. Hier braucht es eine akzentuierte Fortsetzung der bisherigen Anstrengungen. Im Unterschied zu dem, was bisher stattgefunden hat, sollte sich eine neue E-Mobilitätsstrategie der Stadt Leipzig auf räumlich konzentrierte, öffentlichkeitswirksame und schnell umsetzbare Fördermaßnahmen fokussieren. Die Stadt soll als „Möglich-

Macher der Elektromobilität“ in Erscheinung treten und dabei verstärkt die Partner aus der Wirtschaft in die Pflicht nehmen, die durch Interessens- und Leistungsbekundungen ihrerseits dazu beitragen, dass Leipzig als Industriestandort für Elektromobilität auch selbst mehr elektrifizierte Verkehrslösungen auf die Straße bringt.

Vor dem Hintergrund der tendenziell weiter steigenden Preise des endlichen Guts Erdöl und den bereits jetzt zu beobachtenden Veränderungen im Mobilitätsverhalten der Bevölkerung wird sich der konventionell motorisierte Verkehr in den nächsten Jahren spürbar ändern. Die nachfolgend skizzierten Maßnahmen und Umsetzungsschritte zeigen auf, wie die Stadt Leipzig diese Veränderung proaktiv gestalten kann.

Für den Erfolg des zu diskutierenden Zielszenarios **sind zunächst die folgenden Faktoren notwendig**, die die Diskussion und das zukünftige Handeln der Stadt Leipzig leiten müssen:

- Die Stadt Leipzig zeigt Bereitschaft und Pioniergeist, die ihr zur Verfügung stehenden kommunalpolitischen Instrumente zur Förderung der Elektromobilität zu nutzen.
- Die Stadt Leipzig betrachtet die Förderung von Elektromobilität auch zukünftig als wichtigen Baustein übergeordneter Entwicklungskonzepte auf dem Weg zu einer postfossilen Gesellschaft.
- Die Stadt Leipzig fördert neue Formen der Zusammenarbeit, vernetzt öffentliche und private Unterstützer und beteiligt die Bürger.

Im Rahmen des intensiven Beteiligungsverfahrens (Interviews mit Stakeholdern, Befragung Leipziger Unternehmen zum Thema Elektromobilität, Gründung der e-Allianz Leipzig, Beteiligung der Stadtverwaltung, Beteiligungsforum) von Seiten des Amts für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig wurden zahlreiche Maßnahmen erarbeitet und formuliert, um vernetzte elektromobile Angebote zu realisieren. Diese gliedern sich in vier Bereiche:

A. Abgeschlossene bzw. laufende Maßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die bereits umgesetzt wurden bzw. bei denen es sich um laufende Aktivitäten handelt. Dazu zählen neben Einzelmaßnahmen auch laufende Programme und Projekte, die im Rahmen der Modellregionen und Schaufenster Elektromobilität durchgeführt und verwirklicht wurden bzw. werden.

B. Wirtschaftlich darstellbare Maßnahmen

Zu wirtschaftlich darstellbaren Maßnahmen zählen Vorschläge, für die im Sinne einer Kosten-Nutzen-Rechnung Aussagen zur wirtschaftlichen Realisierbarkeit getroffen werden können.

C. Maßnahmen mit Marktanreizprogrammen

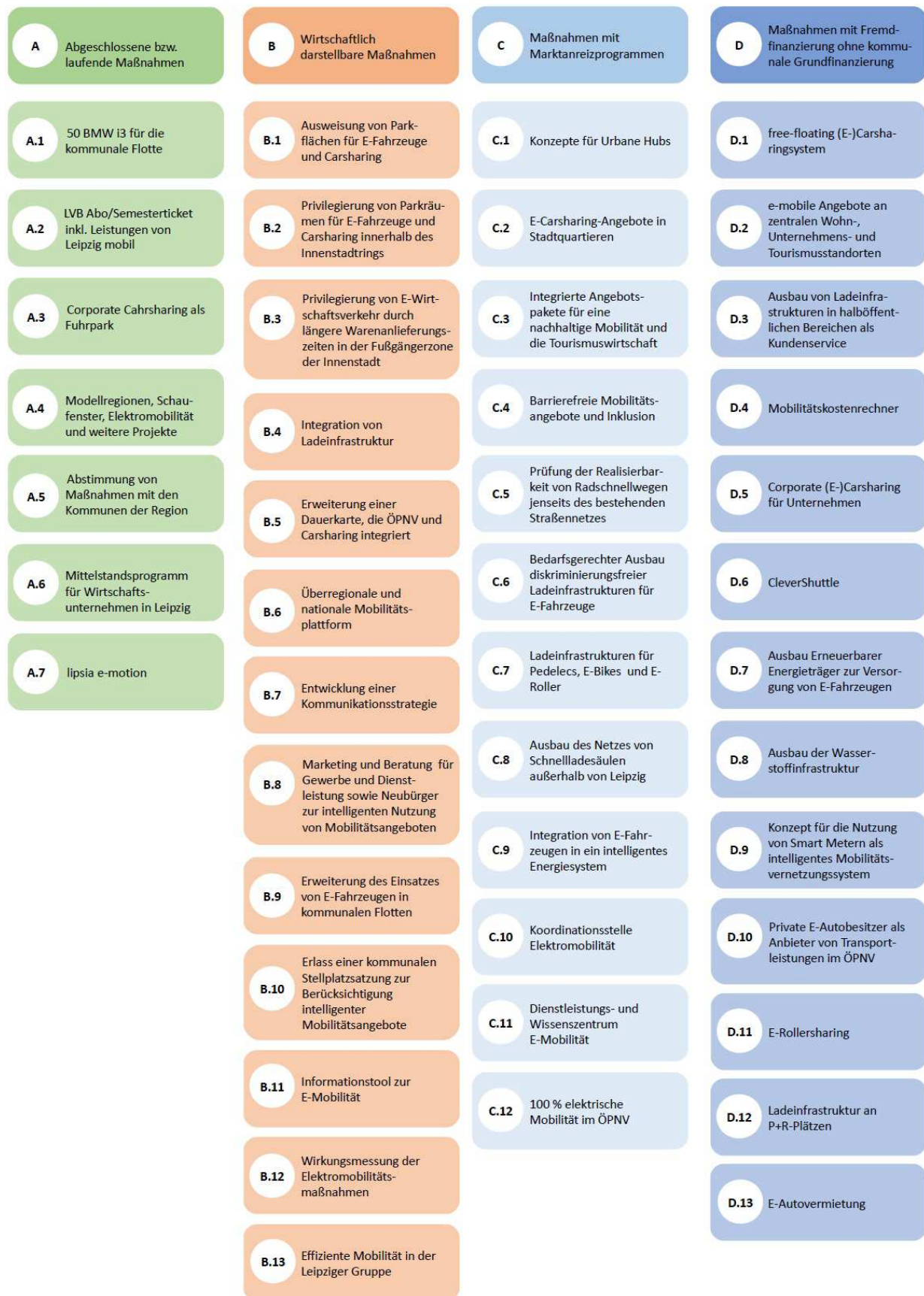
Für Maßnahmen, die wirtschaftlich nicht oder noch nicht darstellbar sind, müssen entsprechende Marktanreizprogramme zur Finanzierung geschaffen werden. Hierzu sind bundes-, landes- oder kommunale, private oder rechtliche Formen der Unterstützung notwendig, um die Elektromobilität in Leipzig weiter voranzubringen. Marktanreize können beispielsweise durch Fördermittel, Unternehmensfinanzierungen, Sponsoring, steuerliche Vergünstigungen oder Kaufprämien geschaffen werden.

D. Maßnahmen mit Fremdfinanzierung ohne kommunale Grundfinanzierung

Darüber hinaus gibt es Maßnahmen die von Bedeutung sind, um das Thema Elektromobilität in Leipzig weiter zu forcieren, für die allerdings eine kommunale Grundfinanzierung fehlt, d.h. Ausgaben bzw. Investitionen, die für die Umsetzung dieser Maßnahmen anfallen, sind nicht hinterlegt. Die Finanzierung erfolgt durch die Unternehmen ggf. mit Fördermitteln.

Abbildung 5 gibt einen Überblick über die einzelnen Maßnahmen, die anschließend jeweils in Form eines Steckbriefes dargestellt werden. Die Verantwortung und Partner sind als Vorschlag zu werten.

Abb. 5 Maßnahmenüberblick



Einen Überblick über die inhaltliche Ausgestaltung der Steckbriefe findet sich in der folgenden Tabelle (s. Tabelle 3), an der sich die nachfolgenden Maßnahmensteckbriefe orientieren.

Tab. 3 Inhalte der Steckbriefe

| Nr. Titel der Maßnahme | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | Kurze Erläuterung der Maßnahme, in der die wesentlichen Merkmale dargestellt werden, um ein gemeinsames Verständnis zu gewährleisten. |
| Ziele | Für die Maßnahme werden qualitative und/oder quantitative Ziele formuliert. Diese sollen dazu eine intelligente Mobilität zur Zukunftssicherung der Stadt Leipzig beitragen. Die Entwicklung der Elektromobilität steht hierbei in einem besonderen Fokus. |
| Initiator | Der Initiator ist die Person bzw. Institution, die die Maßnahme anstößt. Hierzu zählt die vorläufige inhaltliche Ausgestaltung der Maßnahme inkl. Zielen, geschätztem Kostenumfang und ungefähre Dauer. Wichtig ist, dass der Initiator voll und ganz hinter der Maßnahme steht. |
| Verantwortung | Für die Umsetzung der Maßnahme wird ein Gesamtverantwortlicher festgelegt. Er ist verantwortlich für die Bereitstellung der entsprechenden finanziellen Ressourcen bzw. eruiert Finanzierungsmöglichkeiten. Er ist dafür zuständig, dass die Maßnahme umgesetzt und die formulierten Ziele erreicht werden (Planung, Steuerung, Terminüberwachung, Kostenkontrolle). Personell bzw. institutionell können sich Initiator und Verantwortlicher unterscheiden; dies ist allerdings nicht zwingend notwendig. Die Auflistung der Verantwortlichen ist als Vorschlag zu werten. |
| Partner | Hierzu zählen Personen, Firmen, Institutionen o.Ä., die im Rahmen der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung beteiligt sind. Die Auflistung ist ebenfalls als Vorschlag zu werten und ist nicht abschließend, sondern offen für weitere Partner. |
| Fristen bzw. Zeiträume | Darstellung der Frist bzw. des Zeitraums, innerhalb der die Maßnahme umgesetzt werden soll. |
| Priorität | Kurze Erläuterung der Wichtigkeit bzw. Dringlichkeit zur Umsetzung der Maßnahme, um die Ziele des Maßnahmen- und Umsetzungskonzepts zu erreichen. |
| Finanzierung | Darstellung der Finanzierungsmöglichkeiten, z.B. private Investitionen, kommunale Haushaltsmittel oder Fördermittel. |
| Kosten | Hier werden die Kosten, die für die Stadt Leipzig entstehen, aufgeführt. Hierzu zählen Personalkosten, Sach- und Dienstleistungskosten sowie kalkulatorische Kosten. Falls Kosten für die Stadt Leipzig entstehen, muss an dieser Stelle von Seiten des Verantwortlichen angemerkt werden, dass Finanzmittel für die Maßnahme im städtischen Haushalt eingestellt werden, um die Umsetzung der Maßnahme nicht zu gefährden. |
| Status | Hier wird aufgeführt, ob die Maßnahmen bereits abgeschlossen wurde, sich in der Umsetzung, der Planung oder im Ideenstadium befindet. |

Quelle: InnoZ GmbH

5.1 Abgeschlossene bzw. laufende Maßnahmen

| A.1 50 BMW i3 für die kommunale Flotte | |
|--|--|
| Beschreibung | Ende 2015 hat BMW 50 elektrisch betriebene BMW i3 an die LVV übergeben, die die Fahrzeuge für einen Zeitraum von zwei Jahren geleast hat. Die BMW i3 kommen bei den Unternehmen der LVV sowie bei der Stadtverwaltung zum Einsatz. Die Fahrzeuge stehen allen Mitarbeitern - rund 9.000 Nutzern - zur Verfügung. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung intelligenter Mobilität • Etablierung Leipzigs als Vorbildrolle für andere Städte in Deutschland und Europa • Erhöhung des Anteils kommunaler elektrischer Fahrzeuge • Ersatz alter Dienstwagen mit Verbrennungsmotor durch E-Autos |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen der LVV • Stadt Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2017 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Kosten | - |
| Status | laufend |

| A.2 LVB Abo/Semesterticket inkl. Leistungen von Leipzig mobil | |
|--|---|
| Beschreibung | <p>Die LVB bietet ihren Kunden mit dem Leipzig ABO Dauerkarten, mit der sie zwölf Monate lang den ÖPNV innerhalb des Mitteldeutschen Verkehrsverbunds (MDV) nutzen können. Für Studenten gibt es ein Semesterticket, mit dem ebenfalls alle Verkehrsmittel (Bus, Tram, Zug, S-Bahn) innerhalb des MDV-Gebietes genutzt werden können.</p> <p>Seit 2015 können Abo-Kunden und Inhaber eines Semestertickets das Zusatzangebot „Leipzig mobil“ für ein Grundentgelt von 4 Euro pro Monat hinzubuchen. Damit können zusätzlich Carsharing-Fahrzeuge (teilAuto) und Mietfahrräder (nextbike) in Leipzig genutzt werden.</p> <p>Die Karte wurde im Rahmen des Programms Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE, Laufzeit 2013-2015) entwickelt und eingeführt.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Attraktivität des ÖPNV durch einen einfachen Zugang zu verschiedenen öffentlichen Verkehrsmitteln: Ein Ticket aus einer Hand (LVB) und für eine Wegekette • Gewährleistung von Flexibilität sowie Unabhängigkeit vom eigenen Fahrzeug |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH (LVB) |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH (LVB) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) • Nextbike GmbH • Mobility Center GmbH (teilAuto) |
| Fristen bzw. Zeiträume | ab 2015 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel: Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) |
| Kosten | - |
| Status | laufend |

A.3 Corporate Carsharing als Fuhrpark

| | |
|-------------------------------|--|
| Beschreibung | Die Stadtverwaltung Leipzig hat am 17. Dezember 2013 einen Vertrag zur bedarfsorientierten dienstlichen Nutzung von Carsharing unterzeichnet. Seit dem 01. Januar 2014 werden die Fahrzeuge des mitteldeutschen Carsharing-Anbieters teilAuto dienstlich genutzt und so mit den Einwohnern geteilt. Vorausgegangen waren eine Ausschreibung und das Absolvieren einer Testphase, die seit März 2011 mit zwei Ämtern der Stadtverwaltung erfolgreich durchgeführt wurde. Der Vertrag ist zunächst bis zum 31. Dezember 2017 gültig. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none">• Ersatz von ca. 50 Dienstfahrzeugen durch Carsharing-Autos bis Ende 2015 (Quelle: http://www.carsharing-news.de/leipzig-carsharing-vertrag/)• Abmilderung des vorhandenen Investitionsstaus durch Downsizing der kommunalen Dienstwagenflotte• Minderung von CO₂-Emissionen und Klimaschutz |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none">• Stadt Leipzig, Hauptamt |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none">• Stadt Leipzig, Hauptamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none">• Mobility Center GmbH (teilAuto) |
| Fristen bzw. Zeiträume | 12/2017 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | - |
| Status | laufend |

| A.4 Modellregionen, Schaufenster Elektromobilität und weitere Projekte | |
|---|--|
| Beschreibung | <p>Im Rahmen der Modellregionen Elektromobilität (seit 2009) und Schaufenster Elektromobilität (seit 2012) wurden viele Projekte sowie vielfältige Maßnahmen getestet und umgesetzt. Zu wesentlichen Meilensteinen zählen u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von E-Bussen • Laternenparken • Aufbau von 25 Mobilitätsstationen zur intermodalen Nutzung von Verkehrsmitteln • Ausbau der Ladeinfrastruktur im öffentlichen und halböffentlichen Raum • Aufbau einer Mobilitätsplattform, d.h. einer Informations- und Buchungsplattform, welche die Vernetzung von ÖPNV (Bus und Bahn) und Car-/Bikesharing-Angeboten (nextbike/teilAuto), sowie der Möglichkeit des Stromtankens schafft • E-Fahrzeuge im städtischen Fuhrpark |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Mobilitätsabwicklung • Minderung von CO₂-Emissionen und Klimaschutz |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedlich je nach Projekt (u.a. Leipziger Stadtwerke, BMW, LVB, HTWK) |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedlich je nach Projekt (u.a. Leipziger Stadtwerke, BMW, LVB, HTWK) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • Leipziger Stadtwerke • Universität Leipzig • HTWK Leipzig – Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • FTZ Leipzig, der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • Westsächsische Hochschule Zwickau • HTW Dresden – Hochschule für Technik und Wirtschaft • Technische Universität Chemnitz • Fraunhofer MOEZ • Karlsruhe Institute of Technology (KIT) • Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ) • BMW AG • Porsche AG • DREWAG - Stadtwerke Dresden GmbH • ENSO Energie Sachsen Ost AG und ENSO Netz GmbH • Car Systems Scheil • TÜV Süd • Handwerkskammer Leipzig • Stadt Leipzig, Hauptamt |
| Fristen bzw. Zeiträume | <p>Modellregionen Elektromobilität (2009 - 2016) Schaufenster Elektromobilität (2012 - 2016)</p> |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel (Bund, Freistaat) private Investitionen |
| Kosten | - |
| Status | zum Teil noch laufend |

| A.5 Abstimmung von Maßnahmen mit den Kommunen der Region | |
|---|--|
| Beschreibung | Die im Maßnahmen- und Umsetzungskonzept „Leipzig – Stadt für intelligente Mobilität“ beschriebenen Maßnahmen sind mit den Kommunen der Region abzustimmen. Hier gilt es, entweder neue Organisationsformen zu schaffen oder auf vorhandene Gruppierungen (städtisch-regionale Arbeitskreise o.ä.) zurückzugreifen. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung von Leitbildern, Zielen und Maßnahmen für eine nachhaltige städtische und regionale Mobilität • Nutzung von Synergien |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • regionale Akteure • Umlandkommunen • Kommunen des Grünen Rings Leipzig • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Europäische Metropolregion Mitteldeutschland |
| Fristen bzw. Zeiträume | bis 12/2017 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen für die Stadt Leipzig durch Personalkosten |
| Status | in Umsetzung |

A.6 Mittelstandsprogramm für Wirtschaftsunternehmen in Leipzig

| | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | <p>Das Mittelstandsförderprogramm der Stadt Leipzig wurde im Jahr 2013 ins Leben gerufen, um kleine und mittlere Unternehmen vor allem durch innovations- und technologieorientierte Projektförderung zu befähigen, die eigenen Potenziale besser zu nutzen und die überregionale Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Seit Beginn des Programms im Jahr 2013 wurden über 400 Unternehmen beraten (Stand März 2015). 249 Zuwendungen konnten bei 313 Anträgen bewilligt werden. Von den im Jahr 2014 geförderten Unternehmen wurden bis März 2015 196 Arbeitsplätze in Leipzig geschaffen. Eine Evaluation bei ca. 170 antragstellenden Unternehmen am Jahresanfang 2015 ergab, dass die Unternehmen mit dem Programm durchgängig zufrieden waren. 80 % der Unternehmen bewerteten das Verhältnis ihres Aufwandes zur beantragten Fördersumme positiv. Die bürokratischen Hürden wurden größtenteils als sehr gering eingestuft.</p> <p>Das Mittelstandsförderprogramm umfasst die drei Programmlinien Bestandsförderung, Gründungsförderung und Ansiedlungsförderung. Von den Förderungen können kleine Unternehmen aus den unterschiedlichsten Bereichen profitieren.</p> <p>Im Rahmen des Programms werden insgesamt 15 verschiedene Handlungsfelder gefördert. Ein Bereich ist der „Test von E-Fahrzeugen“. Grundsätzlich müssen kleinste und kleine Unternehmen die Anschaffung neuer Fahrzeuge sehr sorgfältig prüfen. Elektrofahrzeuge stellen insofern ein gefühltes Risiko dar, weil Unternehmen damit in aller Regel noch keine Erfahrung haben. Jedoch haben Elektrofahrzeuge im laufenden Betrieb vor allem mit geringen Kosten ein großes Potenzial für kleinste und kleine Unternehmen.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Erleichterung des Einstiegs in eine intelligente, elektrische, leise und CO₂-freie Mobilität für Unternehmen • Kostenvorteile durch E-Mobilität erschließen, um diesen Unternehmen zu helfen, sich stabiler am Markt zu positionieren und damit Arbeitsplätze zu sichern und zu generieren • Die Alltagstauglichkeit von Elektrofahrzeugen unter Beweis stellen und somit die Akzeptanz der Fahrzeuge steigern • Verringerung der CO₂- sowie Feinstaubemissionen und somit eine verbesserte Luftqualität aus der vermehrten Nutzung von E-Fahrzeugen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen • E-Fahrzeug- und Serviceanbieter |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2017/2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | anteilig vom Gesamtbudget |
| Status | in Umsetzung |

| A.7 lipsia e-motion | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | Als Veranstaltung, die sich im öffentlichen Verkehrsraum bewegt, steht die Elektromobilitätsralley „lipsia-e-motion“ im Herzen Deutschlands für die Repräsentanz der Vielfältigkeit von Elektromobilität. Unter dem Motto: „Aus dem Alltag für den Alltag“, zeigen die zahlreichen Fahrenden und Teilnehmenden der Bevölkerung die mobilen Möglichkeiten auf. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Die Alltagstauglichkeit von Elektrofahrzeugen unter Beweis stellen und somit die Akzeptanz der Fahrzeuge steigern • Verringerung der CO₂- sowie Feinstaubemissionen und somit eine verbesserte Luftqualität aus der vermehrten Nutzung von E-Fahrzeugen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Lipsia-e-motion UG |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Lipsia-e-motion UG |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Fristen bzw. Zeiträume | seit 2014 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen für die Stadt Leipzig durch Personalkosten |
| Status | in Umsetzung |

5.2 Wirtschaftlich darstellbare Maßnahmen

| B.1 Ausweisung von Parkflächen für E-Fahrzeuge und Carsharing | |
|--|--|
| Beschreibung | In der Stadt Leipzig sollen (weitere) bestehende Parkflächen für elektrische und Carsharing Fahrzeuge privilegiert ausgewiesen werden. Dazu gehört die deutliche Kennzeichnung dieser Flächen in Form von Markierungen, Beschilderungen und der Ausstattung mit entsprechender Ladeinfrastruktur auf Grundlage der gesetzlichen Regelungen. Auf der Grundlage eines Carsharing-Gesetzes werden die ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen kommunal umgesetzt. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Privilegierungen für nachhaltige Mobilitätsangebote schaffen, um damit u.a. die Luft- und Lebensqualität in der Stadt zu erhöhen • Erhöhung der Sichtbarkeit von E-Mobilität • Ausweisung von Parkflächen für E-Fahrzeuge und Carsharing in Abhängigkeit von den Zulassungszahlen sowie den rechtlichen Rahmenbedingungen mit einem Anteil von 5 % von den derzeit vorhandenen Parkflächen innerhalb des Tangentenvierecks |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Ordnungsamt • Industrie- und Handelskammer zu Leipzig • Unternehmen |
| Fristen bzw. Zeiträume | ab 2017 ff. |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen der Stadt Leipzig für Planung, Personal, Farbmarkierungen, Ausschilderung, Ladeinfrastrukturen |
| Status | Idee |

| B.2 Privilegierung von Parkräumen für E-Fahrzeuge innerhalb des Innenstadtrings | |
|--|--|
| Beschreibung | In der Stadt Leipzig sollen privilegierte Parkräume für elektrische private und gewerbliche Fahrzeuge befristet auf die nächsten fünf Jahre kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Dies ist für die Förderung der urbanen Elektromobilität insofern notwendig, da es für private Nutzer von Elektroautos und kommerzielle Anbietern bisher kaum finanzielle Anreize gibt, Elektrofahrzeuge anzuschaffen. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Privilegierungen für nachhaltige Mobilitätsangebote schaffen, um damit u.a. die Luft- und Lebensqualität in der Stadt zu erhöhen • Erhöhung der Sichtbarkeit von E-Mobilität • kostenloses Parken für E-Fahrzeuge in der Innenstadt auf allen öffentlichen Parkplätzen (Nachweis mittels E-Kennzeichen) • Ausweisung von 10 % (insgesamt 20 Parkplätze) Parkfläche für E-Fahrzeuge in der Innenstadt in Abhängigkeit der Zulassungszahlen und rechtlichen Rahmenbedingungen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Ordnungsamt • Industrie- und Handelskammer zu Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2017 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen der Stadt Leipzig für Planung, Personal, Farbmarkierungen, Ausschilderung |
| Status | Idee |

| B.3 Privilegierung von E-Wirtschaftsverkehr durch längere Warenanlieferungszeiten in der Fußgängerzone der Innenstadt | |
|--|--|
| Beschreibung | <p>Derzeit ist der Lieferverkehr in der Fußgängerzone der Leipziger Innenstadt auf den Anlieferungszeitraum von 5.00 – 11.00 Uhr beschränkt. Über diese Zeit hinaus soll es den Innenstadthändlern der Fußgängerzone möglich sein, Angebote zur Warenanlieferung bzw. -abholung analog den Angeboten der Onlinehändler (innerhalb einer Stunde Lieferfrist zwischen Geschäft und Wohnung) mittels E-Fahrzeugen zu entwickeln.</p> <p>Die aus diesem Angebot generierten zusätzlichen Frequenzen ermöglichen den Händlern und Unternehmern der Logistikbranche neue zeitgemäße Geschäftsmodelle.</p> <p>Aufgrund der in der Regel geringen täglichen Fahrweiten weist Logistikverkehr im Innenstadtring besondere Eignungskriterien für eine zunehmende Elektrifizierung auf. Dabei sollte der Fokus auf Lieferungen mit kleineren Transportkapazitäten gelegt werden. Der logistische Aufwand zum Umladen großer Warenlieferungen ist unter den jetzigen Rahmenbedingungen wenig nachhaltig und effizient.</p> <p>Mit der Realisierung der Maßnahme ist eine technische und organisatorische Lösung der Zufahrtsberechtigung umzusetzen.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Privilegierungen für nachhaltige Mobilitätsangebote schaffen, um damit u.a. die Luft- und Lebensqualität in der Stadt zu erhöhen • Erhöhung der Sichtbarkeit von E-Mobilität • Derzeit ist der Lieferverkehr in der Fußgängerzone der Leipziger Innenstadt auf den Anlieferungszeitraum von 5.00 – 11.00 Uhr beschränkt. Diese Beschränkung wird für eine Testphase von zwei Jahren für den Lieferverkehr bis 3,5 t zulässiges Fahrzeuggesamtwicht in der Innenstadt aufgehoben. |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Ordnungsamt • Industrie- und Handelskammer zu Leipzig • Citygemeinschaft Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | ab 2017 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen der Stadt Leipzig für Planung, Personal, Farbmarkierungen, Ausschilderung |
| Status | Idee |

| B.4 Integration von Ladeinfrastruktur | |
|--|--|
| Beschreibung | <p>Zur Förderung der Elektromobilität ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge essentiell. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass es weder wirtschaftlich noch gesellschaftspolitisch angemessen ist, wenn öffentliche und halböffentliche Ladeinfrastruktursysteme in der Anschaffung, Installation und im Betrieb eine umfangreiche Finanzierung durch die öffentliche Hand erfordern.</p> <p>Nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund, dass die Stadt entsprechende Ladeinfrastruktur proaktiv fördern kann, beispielsweise durch die Integration von Ladepunkten in geeignete Stadtmöbel bei der Neuinstallation bzw. privater Ladeinfrastruktur. Hier wurde bereits eine Ist-Analyse der vorhandenen Infrastruktur im Leipziger Netzgebiet sowie Recherchen zu neuen Technologien und vorhandenen Umsetzungsmöglichkeiten getätigt. Inwieweit hier über kommunale Verordnungen (z.B. Baupläne) bei der (Neu-)Erschließung von ausgeschriebenen Bauflächen, Anreize zur Förderung von privatwirtschaftlich betriebener Ladeinfrastruktur gesetzt werden können, muss geprüft werden.</p> <p>Die Parkflächen an der Ladeinfrastruktur soll für E-Fahrzeuge privilegiert ausgewiesen werden.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Attraktivität elektromobiler Angebote durch effiziente Bereitstellung von Ladeinfrastrukturen • Reduktion von öffentlichen Kosten durch Integration in vorhandene Anlagen bzw. Bereitstellung von Ladeinfrastrukturen durch Unternehmen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Stadtwerke • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Ordnungsamt • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • Unternehmen |
| Fristen bzw. Zeiträume | ab 2017 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | in Planung |

| B.5 Erweiterung einer Dauerkarte, die ÖPNV und Carsharing integriert | |
|---|---|
| Beschreibung | <p>Das Rückgrat der urbanen Mobilität wird in Zukunft weiterhin der ÖPNV sein. Daneben werden innovative und individuelle Mobilitätsangebote den ÖPNV immer mehr ergänzen und dazu beitragen, multimodales Verkehrsverhalten zu fördern und den Zugang zu verschiedenen umweltverträglichen Verkehrsmitteln zu vereinfachen.</p> <p>Ein wichtiger Schritt in eine multimodale Zukunft ist die Einführung einer verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätskarte im urbanen Raum. Sie bietet den Verkehrsteilnehmern einen Zugang zum ÖPNV in Verbindung mit Carsharing, Leihfahrrädern etc. und kann gegebenenfalls um weitere Angebote ergänzt werden. Die Logik erfolgt in der Regel „bottom up“: ein elektronisches ÖPNV-Ticket dient als Grundlage für weitere Mobilitätsangebote. Dieses Prinzip wurde 2015 mit dem Zusatzpaket „Leipzig mobil“ für Abo- und Semesterticket-Inhaber von Seiten der LVB realisiert. Für 4 Euro zusätzlich im Monat kann damit das derzeitige Carsharing- und Bikesharing-Angebot in Leipzig genutzt werden.</p> <p>Die Attraktivität dieses Angebotes ließe sich steigern, in dem man die Leistung allen Abokarten-Inhabern zur Verfügung stellt. Ergänzt werden kann dies beispielsweise durch Leistungen wie eine 30-Minuten-Flat zur Nutzung von (E-)Carsharingfahrzeugen oder Leihfahrrädern in Leipzig. Hierzu muss geprüft werden, wie dies finanziert werden könnte.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Attraktivität des ÖPNV • Angebot multimodaler, emissionsarmer Reiseketten • Gewährleistung einer einfachen Nutzung und Abrechnung, um den Zugang zu Mobilitätsalternativen zum Pkw für Kunden attraktiv zu gestalten und damit den Modal Split in Richtung des Umweltverbundes zu verbessern |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Stadtwerke • Carsharinganbieter • Fahrradverleiher • Deutsche Bahn AG • Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) • Universität Leipzig • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| B.6 Überregionale und nationale Mobilitätsplattform | |
|--|---|
| Beschreibung | <p>Im Rahmen des EFRE-Programms wurden erste Schritte in Richtung einer verkehrsmittelübergreifenden IT-Plattform gegangen. Derzeit ist easy.GO für die Angebote des MDV gültig. Eine Anbindung in überregionale/nationale Mobilitätsplattformen besteht noch nicht.</p> <p>Eine Förderung der Multimodalität bedeutet aber auch die Verschmelzung der Informationen und Beförderungstarife, so dass man es den Nutzern so einfach und bequem wie möglich macht. An dieser Stelle ist es weniger sinnvoll, Insellösungen regionaler Verkehrsanbieter zu kreieren, sondern auch überregionale Angebote wie Fernzüge, Fernbusse, Mietwägen etc. mit einzubinden.</p> <p>Eine Integration in verschiedene Mobilitätsplattformen, zum Beispiel in den „Haustür-zu-Haustür-Verkehrsplaner“ Qixxit der Deutschen Bahn, ist zu prüfen. Zudem besteht neben dem Mobilitätsportal Qixxit die Aussicht darauf, alle Leipziger Mobilitätsangebote in das derzeitige Forschungsvorhaben LogMobile einzubinden und damit erstmalig ein integriertes Buchungs- und Abrechnungssystem zu schaffen. Die Integration von Verkehrsangeboten in verschiedene Mobilitätsplattformen ist ergebnisoffen zu prüfen. Eine Ausweitung der eigenen Portale wie LeipzigMobil oder easy.GO ist ebenfalls denkbar.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Erleichterung des Zugangs zu den Angeboten des Umweltverbunds durch verkehrsmittelübergreifende Informationsbereitstellung, um den Modal Split in Richtung umweltverträglicher Verkehrsmittel zu erhöhen • Buchungsmöglichkeiten regionaler Angebote über nationale Mobilitätsplattformen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Carsharinganbieter • Fahrradverleiher, Taxiunternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) • Deutsche Bahn AG • Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel, Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| B.7 Entwicklung einer Kommunikationsstrategie | |
|--|--|
| Beschreibung | Um innovative Mobilitätsangebote wie die Elektromobilität zu bewerben, ist eine Marketing- und Kommunikationsstrategie zu entwickeln, die zielgruppenspezifisch über (E-)Mobilitätsdienstleistungen informiert und Erprobungsräume schafft, um mögliche Hemmschwellen abzubauen. Die Zielgruppenansprache kann je nach Intention breit (Massenmarketing) bis hin zu spezifisch (Individualmarketing) erfolgen. Hierfür können je nach Ausrichtung unterschiedliche Kommunikationswege genutzt werden (Flyer, Veranstaltungen etc.). |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung der Bevölkerung für Elektromobilität • Zielgruppenspezifische Information, Beratung, Sensibilisierung, Erprobung, um mögliche Vorurteile abzubauen • Abbau von Zugangsbarrieren • Beeinflussung von Mobilitätspräferenzen in Richtung nachhaltiger Verkehrsmittel • CO₂-Reduktion |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Agentur • e-Allianz Leipzig • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Industrie- und Handelskammer zu Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel; Unternehmensfinanzierung; Sponsoring; Fördermittel |
| Kosten | Kosten entstehen für die Stadt Leipzig für Personal und Material und potenzielle Unteraufträge (Entwicklung, Design Marketing- und Kommunikationsstrategie) |
| Status | in Planung |

B.8 Marketing und Beratung für Gewerbe und Dienstleistung sowie Neubürger zur intelligenten Nutzung von Mobilitätsangeboten

| | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | <p>Die intelligente Nutzung von Mobilitätsangeboten bezieht sich auf zwei Bereiche:</p> <p>a) Gewerbe und Dienstleistung</p> <p>Im gewerblichen und Dienstleistungsbereich geht es vor allem um die Einsatzmöglichkeiten von E-Fahrzeugen und die effiziente Abwicklung betriebsbedingter Wege. Neben Beratungsleistungen, u.a. zum effizienten Fuhrparkmanagement, haben sich auch sogenannte Starterpakete, die die testweise Nutzung von Mobilitätsangeboten (ÖPNV, E-Autos, E-Rollern, Pedelecs) ermöglichen, als erfolgreich erwiesen.</p> <p>b) Neubürger</p> <p>Brüche in Lebensabläufen schwächen Autonutzungsroutinen und stärken die Offenheit gegenüber alternativen Mobilitätsangeboten. Neubürger, d.h. Personen, die neu in eine Stadt ziehen, stellen deshalb eine wichtige Zielgruppe dar, da durch den Umzug routinisierte Mobilitätsmuster neu überdacht bzw. reorganisiert werden müssen und damit die Möglichkeit besteht, gewohnheitsmäßige Abläufe der Verkehrsmittelwahl aufzubrechen. Das Potenzial in Leipzig ist groß: Allein im Jahr 2015 gab es 40.963 Zuzügler.</p> <p>Bei der Zielgruppe der Neubürger steht vor allem die Information und Beratung zu alternativen Mobilitätsangeboten im Vordergrund. Auch bei dieser Zielgruppe haben sich Incentives zur zeitlich limitierten und kostenlosen Nutzung innovativer Mobilitätsangebote als erfolgversprechend erwiesen (z.B. Bereitstellung von Testtickets für den ÖV). Eine andere Maßnahme sind Radtouren für zugezogene Neubürger: Hier kann auch auf das öffentliche Fahrradverleihsystem in Leipzig zurückgegriffen werden.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung der Bevölkerung für Elektromobilität • Zielgruppenspezifische Information, Beratung, Sensibilisierung, Erprobung, um mögliche Vorurteile abzubauen • Abbau von Zugangsbarrieren • Beeinflussung von Mobilitätspräferenzen in Richtung nachhaltiger Verkehrsmittel • Erhöhung des Anteils umweltfreundlicher und elektr mobiler Mobilitätsangebote • Wandlung gewerblicher Fuhrparkanteile |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • NEU e.V. |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Stadtwerke • Autovermietung Stefan Moeller – Strominator.de • Mobilitätsdienstleister • Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) • Bundesverband eMobilität e. V. (BEM) • Industrie- und Handelskammer zu Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel; Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | Kosten entstehen für die Stadt Leipzig für Personal, Sachmittel, Evaluierung der Maßnahme |
| Status | Idee |

| B.9 Erweiterung des Einsatzes von E-Fahrzeugen in kommunalen Flotten | |
|---|---|
| Beschreibung | <p>Bei der Beschaffung von Fahrzeugen innerhalb der Stadtverwaltung Leipzig wurde bisher auf konventionelle Pkw gesetzt. Hier soll zukünftig eine stärkere Fokussierung auf E-Kfz sämtlicher in den kommunalen Betrieben eingesetzten Fahrzeuge erfolgen.</p> <p>Ziel sollte der Aufbau eines Mobilitätsmanagements mit vereinfachter Ausleihe von E-Fahrzeugen über eine städtische Intranetanwendung sein.</p> <p>Die Effekte und Erfolge elektromobiler Angebote in betrieblichen Flotten gilt es, regelmäßig im Sinne einer Verlagerung bzw. Reduzierung von MIV-Fahrten zu erfassen (Stichwort Mobility Policy für kommunale Unternehmen).</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Abwicklung der Dienstmobilität • Substitution bzw. Reduktion konventioneller Dienstfahrzeuge und Vergrößerung elektromobiler Flotten • Von der Car Policy zur Mobility Policy: Erhöhung des Anteils elektrifizierter Pool- und Dienstfahrzeuge in kommunalen Flotten auf 80 % bis 2019 |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Hauptamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel; Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | in Planung |

| B.10 Erlass einer kommunalen Stellplatzsatzung zur Berücksichtigung intelligenter Mobilitätsangebote | |
|---|--|
| Beschreibung | <p>In der Vergangenheit war beim Neubau und der wesentlichen Änderung von baulichen Anlagen mit Zu- und Abgangsverkehr gemäß § 49 der Sächsischen Bauordnung ein fester Schlüssel für mit dem Bauvorhaben herzustellende Kfz-Stellplätze vorgegeben. Die Möglichkeiten die Stellplatzanzahl zu mindern waren sehr begrenzt. Seit dem 1.1.2016 eröffnet die Sächsische Bauordnung den Kommunen die Möglichkeit, durch eine kommunale Satzung den notwendigen Stellplatzbedarf unter Berücksichtigung weiterer Kriterien und neuer Mobilitätsangebote selbstständig zu regeln.</p> <p>Im Dez. VI wird seither an dem Thema und dem Entwurf einer solchen Satzung gearbeitet, die auch intelligente Mobilitätsangebote und Maßnahmen des Mobilitätsmanagements fördern und zur Bestimmung der (noch) notwendigen Zahl herzustellender Kfz-Stellplätze berücksichtigen soll.</p> <p>Mögliche Ablösegebühren sollen in ein Stellplatzablösekonto fließen, welches zur Finanzierung der Förderung intelligenter Mobilitätsangebote (Radverkehr, ÖPNV und Mobilitätskonzepte) verwendet wird.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der intelligenten Mobilität |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Ordnungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Bauordnung und Denkmalpflege • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | - |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| B.11 Informationstool zur E-Mobilität | |
|--|--|
| Beschreibung | <p>Von Seiten der Stadt Leipzig soll ein Online-Informationstool erstellt werden, das Informationen zu Ladepunkten, E-Sharingfahrzeugen, Zugänglichkeiten, Kosten etc. bündelt und auf einfache Weise E-Mobilisten bereitstellt und zugänglich macht.</p> <p>Dies kann beispielsweise auf einfache Weise in Form einer Web-App geschehen, die sowohl eigenständig über einen Webbrowser von Smartphones als auch integriert in Websites funktioniert. Funktionen einer Web-App können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung aller Sharing-Stationen (Carsharing, Bikesharing) in Leipzig • Darstellung der Ladeinfrastruktur (Mobilitätsstationen, öffentliche Ladesäulen und Lademöglichkeiten in Autohäusern, Hotels, Gaststätten etc.) • Weitere Informationen (Carsharing-Details, Anschlusstyp der Ladesäulen, Kontaktmöglichkeit mit Betreiber der Lademöglichkeiten) • Bestimmung der aktuellen Position (über GPS) des Nutzers • Adressensuche • Ein- und Auszoomen • Anzeige von Bahn- und Buslinien (ÖPNV) zur Information der intermodalen Angebotslandschaft |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der E-Mobilität durch verbesserte Informationen zu E-Mobilitätsthemen • Erhöhung der Akzeptanz für e-mobile Angebote |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Autohaus Zimmermann e.K. • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • Leipziger Stadtwerke • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • Carsharing-Anbieter • Industrie- und Handelskammer zu Leipzig • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel; Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| B.12 Wirkungsmessung der Elektromobilitätsmaßnahmen | |
|--|--|
| Beschreibung | Um die genannten Maßnahmen auf ihren Erfolg zu prüfen, ist eine kontinuierliche Wirkungsmessung notwendig, um bei Bedarf Anpassungen vorzunehmen. Methodisch reicht die Evaluation von Maßnahmen im Bereich der Elektromobilität von Kosten-Nutzen-Rechnungen über Befragungen (online, persönlich, Fokusgruppen etc.) bis hin zu Beobachtungen. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Wirkungskontrolle zu Abschätzung der Zielerreichung |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Universität Leipzig • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • externe Beauftragte |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018, 2020, 2025 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel; Fördermittel |
| Kosten | Kosten entstehen der Stadt Leipzig für die Vergabe der Evaluation |
| Status | Idee |

| B.13 Effiziente Mobilität in der Leipziger Gruppe | |
|--|---|
| Beschreibung | Aufbauend zu den bisherigen Ergebnissen aus den Schaufensterprojekten soll in einem ersten Schritt die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes inkl. Machbarkeitsanalyse / Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und eine Analyse des aktuellen Fuhrparks für eine effiziente Mobilität in der Leipziger Gruppe erarbeitet werden. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist es, die Mobilität in der Leipziger Gruppe nachhaltiger und effizienter zu organisieren. Insbesondere soll dabei durch die Einführung von Corporate Carsharing, und IT-gestützten Buchungsmöglichkeiten Angebote für verschiedenste Mobilitätsformen geschaffen und die Auslastung des Fuhrparks gesteigert werden. |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller • Hochschulen / Forschungseinrichtungen • Stadt Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel, Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | hoch |
| Status | Idee |

5.3 Maßnahmen mit Marktanreizprogrammen

| C.1 Konzepte für Urbane Hubs | |
|-------------------------------------|---|
| Beschreibung | In Leipzig sollen am Stadtrand sogenannte Urbane Hubs entstehen, von wo aus die Stadt mit Gütern und Dienstleistungen versorgt wird. An diesen Standorten sollen Warenströme und Dienstleistungen von neutralen Dienstleistern unternehmensübergreifend und sortimentsübergreifend gebündelt werden. Durch die kooperative Arbeitsweise soll die vorhandene Infrastruktur sinnvoller genutzt und Verkehre im Wirtschaftsverkehr reduziert bzw. vermieden werden. Zur Umsetzung ist zunächst die Erstellung eines Konzepts notwendig. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Effiziente Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs • Reduzierung von Fahrten im Wirtschaftsverkehr durch Bündelung von Warenströmen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Kammern (z.B. IHK) • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) • Inbooma GmbH • Logistikdienstleister, Paketzustelldienste • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • externe Berater |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel, Fördermittel |
| Kosten | Kosten entstehen der Stadt Leipzig für Personal bzw. externe Auftragsvergabe zur Erstellung eines Konzeptes |
| Status | Idee |

| C.2 E-Carsharing-Angebote in Stadtquartieren | |
|---|---|
| Beschreibung | <p>Elektromobile Angebote wie E-Carsharing, Pedelecs, E-Lastenräder, E-Roller und deren Integration in den ÖPNV sollen sowohl im Neubau als auch Bestandsbau berücksichtigt werden. Hinzu kommt die Bereitstellung entsprechender Ladeinfrastrukturen und Stellplätze für diese Fahrzeuge.</p> <p>Bei langfristigen Planungen von Quartiersentwicklungen ist zunächst ein umfassendes Mobilitätskonzept zu erstellen, das von Beginn an nachhaltige Lade- und Stellplatzinfrastrukturen berücksichtigt. Neben der Erstellung eines Mobilitätskonzepts ist parallel eine proaktive Anpassung des Stellplatzschlüssels, insbesondere im Bereich von Neubauvorhaben, an neue Gegebenheiten und elektromobile Bedürfnisse notwendig, um dadurch frühzeitig Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Bewohner zu nehmen. Als ergänzende Maßnahme sind Regelungen zur Elektromobilität in Bebauungsplänen standardmäßig zu treffen.</p> <p>Die Integration von (E-)Sharing- und (E-)Angeboten kann zunächst auch in Form von Demonstratoren in aktuellen städtebaulichen Entwicklungen getestet werden (z.B. Baumwollspinnerei, Lindener Hafen und Stadthafen sowie Wohnungsunternehmen).</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung integrierter Elektromobilitätsinfrastrukturen, um eine Änderung von Mobilitätsroutinen und Verhaltensmustern anzuregen • Verknüpfung mit dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Stadtwerke • Wohnungsbaugesellschaften • Projektentwickler • Carsharing-Anbieter |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel, Unternehmensfinanzierung, Fördermittel |
| Kosten | Kosten entstehen der Stadt Leipzig für Personal, die Erstellung von E-Mobilitätskonzepten für Neubauquartiere und Demonstrationsvorhaben (kann auch durch externe Auftragsvergabe erfolgen) |
| Status | Idee |

C.3 Integrierte Angebotspakete für eine nachhaltige Mobilität und die Tourismuswirtschaft

| | |
|-------------------------------|--|
| Beschreibung | <p>Ein Alleinstellungsmerkmal für die Region Leipzig und weiterhin besonders förderwürdig ist die Verknüpfung von Tourismus und Elektromobilität. Um verschiedene Aspekte der Elektromobilität auf den Weg nach Leipzig und vor Ort zu verbinden gilt es, integrierte E-Mobilitätsangebote zu testen, zu entwickeln und zu bewerben (beispielsweise ein integriertes Angebotspaket inkl. Hotel, Anreise, kostenlose Nutzung von ÖPNV/Sharingangeboten etc. vor Ort).</p> <p>Zukünftig wird es aber auch darum gehen, den E-Bootverkehr als integralen Bestandteil von touristischen Mobilitätsketten mit den bestehenden Angeboten zu verknüpfen. Hier bieten sich Leipzigs Wasserstraßen sowie das Leipziger Neuseenland an, die Idee des Batterieantriebs auf das gesamte Wassertransportwesen auszuweiten. Ziel soll es sein, den Betrieb von Verbrennungsmotoren auf Gewässern schrittweise zu vermindern, wie dies zum Teil bereits geschieht. Der elektrische Betrieb von Booten mit Brennstoffzellen oder Solarenergie ist eine lang bewährte Technik. So z.B. wurde in den letzten Jahren das sogenannte „LeipzigBoot“ entwickelt, ein Boot mit emissionsarmen Antrieb und geringem Tiefgang zum Schutz der Leipziger Gewässer. Für eine nachhaltige Mobilität zum und am Urlaubsort muss ein entsprechendes Konzept ausgearbeitet werden.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung innovativer Mobilitätsformen im Tourismusbereich • CO₂-Reduktion |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • E-Mobilitätsdienstleister und (E-)Sharinganbieter • Hotellerie und Gastronomie in der Stadt und Region Leipzig • Leipzig Tourismus und Marketing GmbH • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • Bootsbetreiber • Gewässerbetreiber • Landkreise und Umlandkommunen • Grüner Ring Leipzig • Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) • Inbooma GmbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Fördermittel, Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| C.4 Barrierefreie Mobilitätsangebote und Inklusion | |
|---|--|
| Beschreibung | <p>Nachhaltigkeit und der Teilaspekt nachhaltige Mobilität werden derzeit auf vielerlei Ebenen diskutiert. Nachhaltige und barrierefreie Mobilität sind dabei Voraussetzung nicht nur für Inklusion, sondern auch für eine hohe Lebensqualität. Das breite Spektrum an Qualitäts- und unterschiedlichen Mobilitätsanforderungen kann durch neue Technologien und Angebote für alle gewinnbringend gelöst werden.</p> <p>Ökonomisches und ökologisches Potenzial kann in diesem Zusammenhang auch die Elektromobilität ausschöpfen: E-Autos, E-Roller und besonders kostengünstige E-Fahrräder sollen verstärkt Einsatz finden, beispielsweise bei der Stadt Leipzig, bei Wohnungsbauunternehmen sowie Kliniken, Wohlfahrtsverbänden und Pflegediensten.</p> <p>In Form von Demonstrationsvorhaben sollen Möglichkeiten der Inklusion durch Elektromobilität getestet werden.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer barrierefreien Mobilität • Gleichwertige Mobilitätsteilhabe für alle Bevölkerungsteile |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Beauftragte für Senioren und Menschen mit Behinderung (Referat) |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Beauftragte für Senioren und Menschen mit Behinderung (Referat) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Sozialamt • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • Deutsche Bahn AG • Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) • Behindertenverband Leipzig e.V. • Rollstuhlbau Bräunig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

C.5 Prüfung der Realisierbarkeit von Radschnellwegen jenseits des bestehenden Straßennetzes

| | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | <p>Radschnellwege dienen der leistungsstarken und schnellen Abwicklung größerer Radverkehrsmengen. Besonders hohe Qualitätsstandards hinsichtlich der Linienführung, Ausgestaltung, Netzverknüpfung und begleitenden Ausstattung sind unabdingbar, um die Reisezeit und den Energieverbrauch möglichst gering zu halten.</p> <p>Es muss geprüft werden, inwieweit Radschnellwege als neue Trassen abseits des bestehenden Straßennetzes möglich sind. Die Nutzung von Konversionsflächen sollte hierbei den Vorrang haben.</p> <p>Die Bedienung von Siedlungsachsen des Pendlerverkehrs (z.B. Pendelverkehr von Wohnstandorten wie Naunhof, Borsdorf, Machern, Taucha, Markkleeberg, Markranstädt) sowie Gewerbe- und Industriegebieten sollten hierbei Priorität haben.</p> <p>Eine Verbindung zu Naherholungsmöglichkeiten wird angestrebt.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Radverkehrsanteils und E-Radverkehrs |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung • Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Umwelt • Leipzig Tourist und Marketing GmbH • Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. (ADFC) • Grüner Ring Leipzig • Fahrrad- und Pedelecverleih-Anbieter |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Fördermittel, Unternehmensfinanzierung, ggf. Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen für die Stadt Leipzig für die Vergabe einer Konzepterstellung |
| Status | Idee |

| C.6 Bedarfsgerechter Ausbau diskriminierungsfreier Ladeinfrastrukturen für E-Fahrzeuge | |
|---|---|
| Beschreibung | <p>In Leipzig gibt es derzeit eine Vielzahl von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge von unterschiedlichen Betreibern mit unterschiedlichen technischen und vertraglichen Zugangsvoraussetzungen sowohl im öffentlichen als auch halböffentlichen Raum. Neben den Infrastrukturen für E-Autos sind auch Lademöglichkeiten für E-Bikes und E-Roller zu berücksichtigen. Für alle Angebote gilt es, eine ausreichende Anzahl von Stellflächen entsprechend der bestehenden Ladepunkte bereitzustellen.</p> <p>Hierzu soll im Vorfeld ein bedarfsorientiertes Konzept für eine koordinierte Entwicklung von diskriminierungsfreien öffentlichen und halböffentlichen Ladeinfrastrukturen erarbeitet werden. Dabei soll die bestehende Ladeinfrastruktur, alternative Lademöglichkeiten sowie die örtliche Verteilung (Laternenladen, Schnellladen etc.) mit berücksichtigt werden.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau intelligenter Ladeinfrastrukturen, um die Elektromobilität zu fördern • Attraktivitätssteigerung zur privaten Anschaffung eines E-Fahrzeugs • zusätzliche öffentliche Ladesäulen Anzahl > 25 • zusätzliche halböffentliche Ladesäulen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Umwelt • Stadt Leipzig, Amt für Stadtentwicklung und Wohnungsbauförderung • Universität Leipzig • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel; Unternehmensfinanzierung; kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen für die Stadt Leipzig für die Vergabe einer Konzepterstellung |
| Status | Idee |

| C.7 Ladeinfrastrukturen für Pedelecs, E-Bikes und E-Roller | |
|---|---|
| Beschreibung | Die 25 Mobilitätsstationen in Leipzig bieten derzeit lediglich Lademöglichkeiten für Fahrzeuge mit Typ 2 Stecker, nicht für andere E-Fahrzeuge. Um die Elektromobilität zu fördern und die Nutzung zu erleichtern, soll in Leipzig die Ladeinfrastruktur für Pedelecs, E-Bikes und E-Roller weiter ausgebaut werden und deren Zugang erleichtert werden. Beispielsweise könnten die Ladepunkte in die Fahrradbügel integriert werden. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau intelligenter Ladeinfrastrukturen, um die Elektromobilität zu fördern • Attraktivitätssteigerung zur privaten Anschaffung eines E-Fahrzeugs • Förderung der E-Mobilität |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Stadtentwicklung und Wohnungsbauförderung • E-Sharinganbieter • Leipziger Stadtwerke |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel; Unternehmensfinanzierung; kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| C.8 Ausbau des Netzes von Schnellladesäulen außerhalb von Leipzig | |
|--|---|
| Beschreibung | Die Schnellladung von E-Fahrzeugen hat in erster Linie für die Langstreckenmobilität Bedeutung. Der Ausbau von Schnellladesäulen soll daher vor allem entlang der Autobahnen erfolgen. Dies wird bereits durch die Bundesregierung vorangetrieben, bisher jedoch ausschließlich entlang der Rasthöfe. Ladeinfrastruktur bietet sich aber auch an in der Nähe gelegenen zentralen Punkten an. Hierzu ist ein bedarfsorientiertes Konzept für öffentliche und halböffentliche Ladeinfrastrukturen mit den Umlandkommunen und in Mitteldeutschland zu entwickeln und umzusetzen. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau intelligenter Ladeinfrastrukturen, um die Elektromobilität zu fördern • Attraktivitätssteigerung zur privaten Anschaffung eines E-Fahrzeugs • Förderung der E-Mobilität |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Metropolregion Mitteldeutschland • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Landkreise und Umlandkommunen • Grüner Ring Leipzig • Leipziger Stadtwerke • envia Mitteldeutsche Energie AG • e-Allianz Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Fördermittel, Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| C.9 Integration von E-Fahrzeugen in ein intelligentes Energiesystem | |
|--|--|
| Beschreibung | <p>Elektrofahrzeuge können im Energiesystem durch Lastverschiebung sowie bidirektionale Funktionalität zukünftig eine relevante Rolle zur Netzstabilität - vor allem mit dem Einfluss volatiler Einspeisung aus regenerativen Quellen - spielen.</p> <p>Die Bedeutung von E-Fahrzeugen als integrativer Bestandteil eines intelligenten Energiesystems wird mit der zunehmenden Zahl der Fahrzeuge steigen. Bis zu einer für das Energiesystem relevanten Zahl gilt es Erfahrungen zu sammeln und den Markt hierauf vorzubereiten.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • E-Fahrzeuge als systemstabilisierender Faktor |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • MMD Automobile GmbH (Mitsubishi Motors) • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • Universität Leipzig (z.B. Triangulum Projekt) • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Fördermittel, Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| C.10 Koordinationsstelle Elektromobilität | |
|--|--|
| Beschreibung | Bei der Stadt Leipzig soll eine Stelle als „Kordinator E-Mobilität“ eingerichtet werden. Dadurch soll die fachlich breite Zuordnung des Themas innerhalb der Verwaltung gebündelt werden. Aufgabe des Koordinators ist die Entwicklung und Abstimmung eines Gesamtkonzepts für Elektromobilität und die koordinierende Begleitung der Umsetzung konkreter Maßnahmen innerhalb der Stadtverwaltung für Wirtschaft und Bürger. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Zielgerichtete und gebündelte Koordination und Bearbeitung des Themas Elektromobilität • Umsetzung des Maßnahmen- und Umsetzungsplans |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Personalamt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | kommunale Haushaltsmittel |
| Kosten | Kosten entstehen für die Stadt Leipzig für Personal |
| Status | in Planung |

| C.11 Dienstleistungs- und Wissenszentrum E-Mobilität | |
|---|---|
| Beschreibung | Informationen und Dienstleistungen zu: 1. Ladeinfrastruktur 2. Mobilitätskarte 3. Energiedienstleistungen 4. E-Carsharing/Pedelec - Angebote 5. Projekte und Konzepte 6. Mobilitätsanbietern |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung auf CO₂-arme Verkehrsmittel |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Bundesverband Elektromobilität e.V. (BEM) • Netzwerk Energie und Umwelt e.V. |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • e-Allianz Leipzig • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig • Universität Leipzig • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel; Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| C.12 100 % elektrische Mobilität im ÖPNV | |
|---|--|
| Beschreibung | <p>Aufbauend zu den bisherigen Ergebnissen aus den Schaufensterprojekten soll in einem ersten Schritt die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes inkl. Machbarkeitsanalyse / Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für eine 100 % elektrische Mobilität im ÖPNV erfolgen.</p> <p>Auf Grundlage dieses Konzeptes wird der Aufbau von notwendigen Infrastrukturen und folglich die schrittweise Substitution von bestehenden Dieselnbussen zu E-Bussen erfolgen.</p> <p>Die Evaluation des Praxisbetriebes soll permanent in die Arbeitsprozesse einfließen und die Grundlage für den konkreten Umsetzungspfad darstellen.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • 100% elektrische Mobilität im ÖPNV |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller • Hochschulen / Forschungseinrichtungen • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2030 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Fördermittel; Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | hoch |
| Status | Idee |

5.4 Maßnahmen mit Fremdfinanzierung ohne kommunale Grundfinanzierung

| D.1 free-floating (E-)Carsharingsystem | |
|--|---|
| Beschreibung | <p>Es soll geprüft werden, ob neben den Mobilitätsstationen ein innovatives, stationsunabhängiges (E-)Carsharingsystem (z.B. mit DriveNow) eingeführt werden kann. Im Gegensatz zu einem stationsgebundenem System erlaubt free-floating Carsharing dem Nutzer das Fahrzeug auf allen öffentlichen Parkplätzen im Operationsgebiet abstellen. Damit lassen sich Einmalfahrten, z.B. zwischen strategisch wichtigen Punkten wie beispielsweise dem Flughafen und der Messe, miteinander verbinden.</p> <p>In diesem Zusammenhang sollen folgende Punkte berücksichtigt werden: Da sich die klassischen Carsharing-Anbieter mit elektrischen Fahrzeugen im Betrieb aus unterschiedlichsten Gründen schwer tun bzw. Leipzig aufgrund seiner Größe zu wenig Potenzial für die großen gewerblichen Flottenbetreiber bietet, sind hier neue Kooperations-, Vertriebs- und Geschäftsmodelle zu entwickeln. Insbesondere dem in Leipzig angesiedelten Premiumhersteller BMW bieten sich hier neue Wege, innovative Modelle prominent in der Stadt zu platzieren. Im Gegenzug sind die Unternehmen bei der Ladeinfrastrukturbereitstellung intensiv zu beteiligen.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung innovativer Mobilitätsformen • Reduktion des privaten Fahrzeugbesitzes |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • BMW AG • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | in Planung |

D.2 e-mobile Angebote an zentralen Wohn-, Unternehmens- und Tourismusstandorten

| | |
|-------------------------------|--|
| Beschreibung | <p>Um Ausflugsziele in der Region Leipzig auf umweltfreundliche Art und Weise einfach E-mobil erfahrbar zu machen, wird für Einheimische und Gäste der Region ein kooperatives touristisches Pedelec Touren und Verleihsystem geplant, erstellt und vermarktet. Dazu werden vor Ort ansässige Betriebe, Ausflugsziele und Verleiher als Vermietstationen eingerichtet und für eine gemeinsame Vermarktung ausgebildet. Die beteiligten Stationen und Betriebe können Pedelecs zur flexiblen Nutzung durch ihre Gäste mieten. Für Ausflugsziele werden Pedelectouren geplant. Mit den Teilnehmern am System werden so gemeinsam vermarktbarere Erlebnisangebote entwickelt.</p> <p>Den lokalen Unternehmen und insbesondere den geschaffenen Angeboten werden auf einem Online-Marktplatz Sichtbarkeit und Buchbarkeit im Internet gegeben. Der Marktplatz kann neben E-Bike-Angeboten auch andere E-Fahrzeuge einbeziehen, so dass öffentlich nutzbare, e-mobile Angebote in und um Leipzig einfach gefunden werden können.</p> <p>Für eine möglichst einfache Nutzung ist es sinnvoll, die Angebote auch als one-way-Möglichkeit zu konzipieren.</p> <p>Um eine hohe Nutzerquote zu generieren, wäre es denkbar, die Angebote zusätzlich an zentralen Wohn- und Unternehmensstandorten zu platzieren.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung innovativer Mobilitätsformen • CO₂-armer Verkehr |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Imbooma GmbH • Grosse Radwelt |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt • Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) • IT-Dienstleister • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung, Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | in Planung |

| D.3 Ausbau von Ladeinfrastrukturen in halböffentlichen Bereichen als Kundenservice | |
|---|--|
| Beschreibung | <p>Alle Unternehmen, die Kundenparkplätze anbieten sind optimal, um Ladeinfrastruktur als Kundenservice bereitzustellen. Insbesondere Supermärkte, Baumärkte und vergleichbare Unternehmen bringen optimale Bedingungen mit. Einerseits ist in einem sich verschärfenden Konkurrenzkampf zwischen den Einzelhandelsketten ein Zusatzservice wie eine Ladesäule eine gelungene Profilierung und ein ganz besonderes Zusatzangebot. Andererseits sind die Standzeiten begrenzt, d.h. eine Vielzahl von Kunden kann den Service nutzen, und es entstehen pro Kunde durch die eher geringe Menge abgegebenen Stroms keine hohen Unkosten.</p> <p>Neben der Nutzung zur Kundenbindung kann durch die aktuelle Förderung Strom für das Laden an Mitarbeiter eines Unternehmen abgegeben werden, ohne das dies als geldwerter Vorteil bei der Steuererklärung anzugeben ist. Dies kann wesentlich zur Mitarbeiterbindung beitragen.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau intelligenter Ladeinfrastrukturen, um die Elektromobilität zu fördern • Attraktivitätssteigerung zur privaten Anschaffung eines E-Autos |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Einzelhandelsunternehmen • Gastronomie, Hotellerie, und weitere Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen des Einzelhandels • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Dienstleistungs- und Tourismusunternehmen • Leipziger Stadtwerke • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung, Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| D.4 Mobilitätskostenrechner | |
|------------------------------------|---|
| Beschreibung | <p>Die detaillierte Berechnung von Mobilitätskosten erlaubt es, die häufigsten Fahrtziele, Wegstrecken und Verkehrsmittel via Karte oder Eingabemaske einzugeben. Die berechneten Fahrkosten, Fahrstrecken und -zeiten spiegeln die individuellen Mobilitätsgewohnheiten wider.</p> <p>Er kann auch im Rahmen des Umzugsprozesses integriert werden, um die Kosten für verschiedene Standorte zu vergleichen.</p> <p>Ein derartiger Mobilitätskostenrechner soll auch für Leipzig entwickelt und umgesetzt werden.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Information, Beratung und Sensibilisierung, um positiv auf das Mobilitätverhalten von Verkehrsteilnehmern einzuwirken im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsabwicklung und Wohnstandortwahl |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerk Energie und Umwelt e.V. |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Geoinformation und Bodenordnung • Stadt Leipzig, Stadtplanungsamt • Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Klimaschutzstelle • Mitteldeutschen Verkehrsverbund GmbH (MDV) • Leipziger Verkehrsbetriebe • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Bundesverband Elektromobilität e.V. (BEM) • Universität Leipzig • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2019 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung; Fördermittel |
| Kosten | Kosten entstehen der Stadt Leipzig für Personal, Planungen bzw. externe Auftragsvergabe |
| Status | Idee |

| D.5 Corporate (E-)Carsharing für Unternehmen | |
|---|---|
| Beschreibung | In der Regel ist der Fuhrpark eines Unternehmens nicht ständig in Bewegung. Insbesondere dort, wo sich verschiedene Unternehmen in räumlicher Nähe befinden, lassen sich Effizienzsteigerungen durch das Sharing von Fuhrparkflotten erzielen. D.h. anstatt eines eigenen Fuhrparks je Unternehmen teilen sich Unternehmen einen Fuhrpark und reduzieren so den Bestand an Firmenfahrzeugen. Dies soll auch in Leipzig umgesetzt werden, insbesondere dort, wo sich Unternehmensstandorte konzentrieren. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Ersatz von Firmenfahrzeugen durch Carsharing-Autos • CO₂-Reduktion |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • e-Allianz Leipzig |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Autovermietung Stefan Moeller – Strominator.de • FM e - mobility GmbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • econtact UG • DriveCarsharing |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2017 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | in Planung |

| D.6 CleverShuttle | |
|-------------------------------|--|
| Beschreibung | <p>CleverShuttle ist ein innovatives Sharing-Mobilitätskonzept, das günstige und umweltfreundliche Tür-zu-Tür-Beförderung für urbane Zentren ermöglicht. Mit Hilfe eines ausgeklügelten Optimierungsalgorithmus bündelt CleverShuttle Fahrgäste mit ähnlichen Routen zu Fahrgemeinschaften und fährt sie schnell, preiswert, und elektromobil an ihr gewünschtes Ziel.</p> <p>Durch eine Partnerschaft mit der S-Bahn wird zusätzlich der Umweltverbund gestärkt. Das Geschäftsmodell befindet sich noch in der Testphase.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsreduktion durch Bündelung von Transportwegen im Personenverkehr • CO₂-Reduktion durch Einsatz von E-Fahrzeugen • Reduktion der Nutzung und der Parkraumbeanspruchung des MIV durch das Angebot von mobility services, die Kunden den Anreiz bieten, auf die Anschaffung eines eigenen Autos zu verzichten |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • CleverShuttle – GHT Mobility GmbH |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • CleverShuttle – GHT Mobility GmbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Deutsche Bahn AG |
| Fristen bzw. Zeiträume | seit 04/2016 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | in Umsetzung |

D.7 Ausbau Erneuerbare Energieträger zur Versorgung von E-Fahrzeugen

| | |
|-------------------------------|--|
| Beschreibung | <p>Das Ziel der Bundesregierung, bis 2020 eine Million Elektroautos auf Deutschlands Straßen zu haben, stellt nicht nur für Automobilkonzerne und die unmittelbar beteiligten Industriezweige eine große Herausforderung dar, sondern auch für Energieerzeuger und für die Betreiber von Stromnetzen.</p> <p>Mit steigender Zahl der Elektrofahrzeuge wird sich auch der Strombedarf erhöhen. Damit diese Elektrofahrzeuge wirklich CO₂-arme Mobilität bieten, ist die Versorgung mit Strom aus erneuerbaren Energien unverzichtbar. Dies führt dazu, dass ein weiterer Ausbau der Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen notwendig wird. In der Stadt bietet sich hierfür vor allem Photovoltaik auf Dachflächen an.</p> <p>Dies bietet vor allem großen Wohnungsgesellschaften die Möglichkeit, über Erzeugung des erneuerbaren Stroms und Abgabe an die Mieter eine Mieterbindung durch Reduktion der Nebenkosten sowie Versorgung von Elektrofahrzeugen aufzubauen.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • 100 %-ige regenerative Abwicklung der Elektromobilität |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) • Wohnungsunternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerk Energie und Umwelt e.V. • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2020 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | in Umsetzung |

| D.8 Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur | |
|--|---|
| Beschreibung | Wasserstoff wird als eine wichtige Technologie für die Langstreckenmobilität mit elektrischem Antrieb gesehen. Der Einsatz ist aber beispielsweise auch in der Personenschifffahrt denkbar. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Metropolregion Mitteldeutschland |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Metropolregion Mitteldeutschland |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung • Hydrogen Power Storage & Solutions East Germany e.V. • Unternehmen (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2020 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung, Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| D.9 Konzept für die Nutzung von Smart Metern als intelligentes Mobilitätsvernetzungs-system | |
|--|--|
| Beschreibung | In Leipzig sind bereits ca. 3.000 Smart-Meter installiert. Es soll erforscht werden, ob diese als Schnittstelle Zugang zu Mobilitätsangeboten bieten sowie ggf. Ladeinformationen eines Elektrofahrzeugs übermitteln können. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • einfacher Zugang zu Mobilitätsangeboten bzw. Mobilitätsinformationen |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Universität Leipzig |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • Leipziger Stadtwerke • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Wohnungswirtschaft (offen für Investoren und privatwirtschaftliches Engagement) • Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2020 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung, Fördermittel |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

D.10 Private E-Autobesitzer als Anbieter von Transportleistungen im ÖPNV

| | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | <p>Beauftragung einer Studie mit folgendem Konzeptansatz:</p> <p>Analog zum EEG könnte folgender Ansatz Erfolg haben, der bereits mit einigen Kommunen und Stadtwerken diskutiert wurde: Organisiert vom örtlichen Verkehrsunternehmen (ÖV), dem „Netzbetreiber“, wird in dessen Bediengebiet (in der Regel die Stadt mit ihren Randgebieten) das Angebot gemacht, dass private Autofahrer als Anbieter von Transportleistungen im ÖPNV mitmachen können. Voraussetzung: Sie verfügen über ein E-Fahrzeug, einen Grünstromvertrag und ein Smartphone. Die Autofahrer müssen sich lediglich auf einer Plattform des ÖV registrieren lassen. Mit einem Klick werden private Autofahrer dann mit ihren E-Fahrzeugen praktisch zu Minibussen. Die angebotene Transportleistung wird mit 1 Euro pro Kilometer vergütet; die neuen privaten Anbieter erhalten 90 Cent, 10 Cent verbleiben beim ÖV.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme muss auf Grundlage des Personenbeförderungsgesetzes (PbefG) rechtlich noch geprüft werden. Die Belange der Taxiunternehmen sind dabei ebenfalls zu bedenken.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Minimierung des MIV mittels ÖV |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • private E-Auto-Besitzer • Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| D.11 E-Rollersharing | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | Analog zum Carsharing kann E-Rollersharing die Umweltbilanz des motorisierten Individualverkehrs verbessern. Dies kann zusätzlich durch den Einsatz erneuerbarer Energien zur Ladung der E-Roller unterstützt werden. Darüber hinaus bieten E-Roller die Möglichkeit, den knappen Parkraum und Straßenraum zu entlasten. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Ersatz von Privatfahrzeugen durch E-Rollersharing • CO₂-Reduktion • Entlastung des Parkraums |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Försters.com |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Försters.com |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Electric Mobility Concepts GmbH - e-mio |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| D.12 Ladeinfrastruktur an P+R-Plätzen | |
|--|--|
| Beschreibung | <p>Mit dem Aufbau der Ladeinfrastruktur an den P+R-Plätzen wird der Umstieg auf den ÖPNV attraktiver. Dies entspricht zudem den verkehrspolitischen Zielen der Stadt Leipzig.</p> <p>Der Aufbau von Ladestationen für E-Fahrzeuge (einschließlich auch für E-Roller und E-Fahrräder), welche mit erneuerbarer Energien betrieben werden sollen, sind insbesondere für den Alltagsverkehr eine ökonomische und ökologische Alternative zum motorisierten Individualverkehrs.</p> <p>Darüber hinaus bieten diese Angebote die Möglichkeit, den knappen Park- und Straßenraum zu entlasten.</p> |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Die Entlastung der Stadt Leipzig von zusätzlichen motorisierten Individualverkehrs durch verbesserte E-Angebote an den P+R-Plätzen • Erhöhung der Nutzung des ÖPNV und kleiner E-Fahrzeuge • CO₂-Reduktion • Entlastung des Parkraums |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • LVV Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH • Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH • Unternehmen |
| Fristen bzw. Zeiträume | 2018 |
| Priorität | mittel |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

| D.13 E-Autovermietung | |
|-------------------------------|---|
| Beschreibung | Leipzigs erste reine E-Autovermietung bietet Unternehmen und Privatkunden E-Fahrzeuge zur Miete an. Die E-Autovermietung setzt in erster Linie auf Langzeitvermietung für Unternehmen die testen wollen, wie sich E-Fahrzeuge in den betrieblichen Alltag integrieren lassen. Die Vermietung steht Unternehmen aber auch Privatanutzern offen, welche erste Erfahrungen mit E-Fahrzeugen machen wollen. Um dieses Angebot zu erweitern, werden hierzu auch Workshops angeboten. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Mobilität in Unternehmen • Anreiz für Nachfrage nach E-Fahrzeugen • CO₂-Reduktion |
| Initiator | <ul style="list-style-type: none"> • Autovermietung Stefan Moeller – Strominator.de |
| Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> • Autovermietung Stefan Moeller – Strominator.de |
| Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung |
| Fristen bzw. Zeiträume | Seit 05/2016 |
| Priorität | hoch |
| Finanzierung | Unternehmensfinanzierung |
| Kosten | - |
| Status | Idee |

6. Zusammenfassung und Ausblick

Zur Realisierung der eingangs formulierten Ziele ist die schrittweise Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen notwendig.

Nach Auslaufen der Schaufensterprojekte muss es das Ziel sein: Die Stadt Leipzig schafft die besten Förderbedingungen, um die im Rahmen der Schaufensterprojekte Elektromobilität begonnenen Initiativen fortzusetzen und auszuweiten. Der Erfolg eines zukünftigen Förderantrages hängt in der Tat vom Mut und Pioniergeist ab, neue kommunalpolitische Instrumente, auch in einem experimentellen Rahmen, zu implementieren. Damit zeigt man kommunalen Gestaltungswillen und den Entschluss, trotz beschränkter finanzieller Möglichkeiten, urbane Elektromobilität zu stärken. Nukleus dieses Gestaltungswillens ist ein Arbeitskreis der Willigen, der neben dem Amt für Wirtschaftsförderung auch Partner aus Industrie und Wirtschaft vereint.

Leipzig ist Industriestandort für Elektromobilität. Daher ist es umso wichtiger, auch praktisch zu veranschaulichen: Elektromobilität ist keine Zwangsbeglückung. Elektromobilität ist Teil einer neuen Form der Lebensqualität und wird das attraktive Aushängeschild Leipzigs. Weil andere Städte in vielen Punkten noch nicht so weit sind wie Leipzig, wird man als Kommune unweigerlich zur Vorreiter- und E-Mobilitätshauptstadt, wenn es gelingt, sich einen Namen als „Ertüchtiger“ und kooperativer „Enabler“ für zukunftsfähige Mobilität zu machen.

7. Literatur

BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013): Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland. Unter Verwendung von Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat). Stand Juli 2013. Berlin 2013.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): Zeireihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland. Stand Februar. 2016. In: http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Service/Erneuerbare_Energien_in_Zahlen/Zeitreihen/zeitreihen.html. Stand 03.08.2016.

Canzler, Weert; Knie, Andreas (2011): Einfach aufladen. Oekom Verlag. München.

Canzler, Weert; Knie, Andreas (2013): Schlaue Netze: Wie die Energie- und Verkehrswende gelingt. Oekom Verlag. München

Canzler, Weert; Knie, Andreas (2015): Die neue Verkehrswelt. Mobilität im Zeichen des Überflusses: schlau organisiert, effizient, bequem und nachhaltig unterwegs. Eine Grundlagenstudie des BEE e.V., Berlin.

Die Bundesregierung (2009): Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung. Berlin.

Die Bundesregierung (2016): Elektromobilität. Einigung auf Kaufprämie für E-Autos. In: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2016/04/2016-04-27-foerderung-fuer-elektroautos-beschlossen.html>. Stand 22.05.2016.

Difu (2014): Elektromobilität in der Stadt- und Verkehrsplanung - Praxiserfahrungen aus den Modellregionen und weitere Wissensbedarfe. Berlin

Friedrich, Christoph (2015): E-Mobilität. Erfahrungen und Ausblick in Leipzig. Stadtwerke Leipzig. Präsentationsfolien.

Hansel, Christoph (2014): Mobilitätsdienstleister LVB heute und morgen – vernetzt, elektromobil, effizient. Präsentationsfolien.

Intraplan Consult GmbH; BVU Beratergruppe Verkehr+Umwelt GmbH (2014): Verkehrsverflechtungsprognose 2030. Schlussbericht. München/Freiburg.

Nationale Plattform Elektromobilität (2014): Fortschrittsbericht 2014 – Bilanz der Marktvorbereitung, Berlin.

Stadt Leipzig (2009): Luftreinhalteplan für die Stadt Leipzig. Leipzig.

Stadt Leipzig (2014): Leipzig! Arbeitsprogramm 2020. Leipzig. In: <http://www.leipzig.de/buergerservice-und-verwaltung/stadtverwaltung/oberbuergerremeister/arbeitsprogramm-leipzig-2020/>. Stand 24.02.2016.

Stadt Leipzig (2016a): Bevölkerungsbestand Wohnberechtigte Einwohner (Registerdaten) darunter Einwohner mit Hauptwohnsitz In: <http://statistik.leipzig.de/statcity/table.aspx?cat=2&rub=4&per=y> Stand 24.01.2017.

Stadt Leipzig (2016b): Öffentlicher Personenverkehr. In: <http://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/verkehrsplanung/oeffentlicher-personenverkehr/>. Stand 02.08.2016.

Stadt Leipzig (2016c): Integriertes Stadtentwicklungskonzept „Leipzig 2030“. In: <http://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadtentwicklung/stadtentwick%C2%ADlungskonzept-insek/>. Stand 02.08.2016.

- Stadt Leipzig (2016d): Leipzig weiter denken. In: <http://www.leipzig.de/buergerservice-und-verwaltung/buergerbeteiligung-und-einflussnahme/leipzig-weiter-denken/>. Stand 02.08.2016.
- Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (2014): Kommunale Bürgerumfrage 2014 – Ergebnisbericht. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (2016): Statistisches Jahrbuch 2016. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau (2012): Radverkehrsentwicklungsplan 2010–2020 der Stadt Leipzig. Beschlossene Fassung vom 20.06.2012. Leipzig. In: <http://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/verkehrsplanung/radverkehr/>. Stand 24.02.2016.
- Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau (2013): Mobilität 2020. Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum. Neun Fachgutachten zur Fortschreibung. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau (2015): Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum. Erste Fortschreibung. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Dezernat Umwelt, Ordnung, Sport (2009): Luftreinhalteplan für die Stadt Leipzig. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Dezernat Umwelt, Ordnung, Sport (2014): Energie- und Klimaschutzprogramm der Stadt Leipzig 2014–2020. Auf dem Weg zur europäischen Energie- und Klimaschutzkommune. Leipzig. In: <http://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/energie-und-klima/energie-und-klimaschutzprozess-eea/energie-und-klimaschutzprogramm-2014-2020/>. Stand 24.02.2016
- Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt (2008): Fortschreibung der Konzeption autoarme Innenstadt. 02.09.2008. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt (2015): Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2013“. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt (2016): Radfahren in Leipzig. In: <http://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/unterwegs-in-leipzig/fahrrad/>. Stand 02.08.2016.
- Stadt Leipzig, Dezernat Wirtschaft und Arbeit, Amt für Wirtschaftsförderung (2014): Leipzig fährt STROM-aufwärts, Leipzig.
- Schwenn, Kerstin (2015): Gesetzentwurf Kostenloses Parken für Carsharing-Autos. Frankfurter Allgemeine Zeitung. In: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/neue-mobilitaet/dobrindt-will-carsharing-nutzern-das-parken-erleichtern-13361595.html>. Stand 12.01.2015.
- Tappert, Andreas (2014): Netz von Leihstationen für Elektroautos in Leipzig geplant - Ergänzung zum ÖPNV. Leipziger Volkszeitung vom 15. Dezember 2014. In: <http://www.lvz-online.de/leipzig/citynews/in-leipzig-sollen-bald-etliche-elektroautos-zum-ausleihen-steinen/r-citynews-a-266491.html>. Stand 12.01.2015.
- teilAuto (2015): Neuigkeiten: Der E-Golf kommt. 15.01.2015. In: http://www.teilauto.net/news_single.php?newsId=668. Stand 29.01.2015.
- Umweltbundesamt (2015): Umwelttrends in Deutschland – Daten zur Umwelt 2015. Dessau-Roßlau.
- Wappelhorst, Sandra; Dobrzinski, Julia; Graff, Andreas; Steiner, Josephine; Hinkeldein, Daniel (2015): Flexible carsharing - potential for the diffusion of electric mobility. In: Hüls-mann, M.; Fornahl, D. (Hrsg.) (2015): Markets and policy measures in the evolution of electric mobility. Berlin, Heidelberg. Springer-Verlag.
- Wappelhorst, Sandra; Hinkeldein, Daniel (2016): eMobility Cube Wolfsburg: Energieschub für vernetzte Mobilitätsdienstleistungen. In: Deine Bahn. Heft 01/2016. S. 16-21.
- Wappelhorst, Sandra; Hinkeldein, Daniel; Eggers, Mirja. J. (2015): Mobilitätszentrale 2.0 in Wolfsburg. In: Der Nahverkehr. Heft 12/2015. S. 29-34.

Wappelhorst, Sandra (2016): Bundes- und landespolitische Zielvorstellungen und Grundsatzaussagen einer nachhaltigen Mobilität - strukturräumliche Implikationen. In: Jacoby, Christian; Wappelhorst, Sandra (Hrsg.): Potenziale neuer Mobilitätsformen und -technologien für eine nachhaltige Raumentwicklung. Arbeitsbericht der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL). Hannover. (im Erscheinen).

Wappelhorst, Sandra; Hinkeldein, Daniel; Cochet-Weinandt, Adrien (2016): Mobilität neu denken: Möglichkeiten der kommunalen Mobilitätssteuerung am Beispiel der Städte Wolfsburg und Würzburg. In: Internationales Verkehrswesen. Heft 01/2016.

Wolter, Frank; Hasse, Steffi; Heinicke, Benjamin (2011): Intelligent vernetzen. In: Internationales Verkehrswesen. Heft 5.