

Förderkennzeichen: 01MX13002A
Verbundprojekt: E-FACTS – Electric Vehicles For Alternative City Transport Systems
Teilvorhaben: Implementierung, Betrieb und Untersuchung von einer Flotte Elektrofahrzeugen im gewerblichen Bereich der Stadt Frankfurt am Main
Laufzeit des Vorhabens: 01.04.2013 – 30.06.2015

Schlussbericht

I. Kurze Darstellung zu

1. Aufgabenstellung

Die alltägliche Nutzung von Elektrofahrzeugen hat bis heute nur eine sehr geringe Marktdurchdringung erreicht. Die mit der Elektromobilität verbundenen Erwartungen und Ziele lassen weiterhin auf sich warten und eine Breitenakzeptanz konnte mit der neuen Antriebstechnologie bis heute nicht erreicht werden.

Das Gesamtkonzept des Verbundprojektes E-FACTS zielt darauf ab, den Betrieb von Elektrofahrzeugen in den Innenstädten von Stockholm, Frankfurt am Main und Arnheim zu untersuchen und zu fördern und Ansatzpunkte bzw. Voraussetzungen zur Intensivierung der Nutzung von Elektrofahrzeugen im urbanen Betrieb zu identifizieren.

Das Teilvorhaben der Stadt Frankfurt am Main konzentriert sich auf den Einsatz von Elektrofahrzeugen im innerstädtischen gewerblichen Bereich. Um eine genau definierte Zielgruppe beim Einsatz von Elektrofahrzeugen zu untersuchen und repräsentative Ergebnisse in Bezug auf den Nutzerkreis zu erhalten, fiel die Wahl auf Frankfurter Handwerksbetriebe. Grundlage für die Entscheidung war die Einschätzung, dass dieser Kreis von Akteuren innovativ und technisch aufgeschlossen ist und eine hohe Sichtbarkeit im Stadtbild gewährleistet. Die Elektromobilität bietet den Handwerksbetrieben die Chance, große Teile ihrer täglichen Fahrten auf der Basis von erneuerbaren Energien effizient, umweltfreundlich und nahezu geräuschlos durchzuführen. Um eine hohe Öffentlichkeitswirksamkeit herzustellen und in der breiten Bevölkerung ein Bewusstsein für das Thema Elektromobilität zu erzeugen, wurde ein begleitendes Branding für die Fahrzeuge vorgeschrieben und ein entsprechendes Logo entwickelt. Unter dem Motto „erster – das Handwerk fährt e-mobil“ wurde das Projekt über die zur Verfügung stehenden Medien aktiv vermarktet.

2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Handwerksbetriebe mit Sitz in den jeweiligen Stadtgebieten Frankfurt am Main und Wiesbaden erhielten eine Förderung von bis zu 6.000 € je Fahrzeug, um ein neues Elektrofahrzeug zu leasen oder zu erwerben. Die Höhe der Förderung richtete sich nach dem Fahrzeuggrundpreis und sollte damit die erhöhten Anschaffungskosten der Nutzer kompensieren, um die Hürde für den Erwerb eines E-Fahrzeuges zu verringern. Folgende Fördergrenzen wurden hierbei festgelegt:

Bis 19.999,99 Euro = 4.000 Euro Förderung
Bis 29.999,99 Euro = 5.000 Euro Förderung
Ab 30.000,00 Euro = 6.000 Euro Förderung

Besonders wichtig für die Durchführung des Projektes war es nach Einschätzung der Initiatoren, die Abwicklung der Förderung schnell und unbürokratisch zu gewährleisten. Damit sollte sichergestellt werden, dass sich Handwerksbetriebe ohne großen bürokratischen Aufwand am Projekt beteiligen konnten.

Das Projekt wurde über die Laufzeit durch die Frankfurt University of Applied Sciences im Rahmen einer sozialwissenschaftlichen Begleitforschung untersucht, um Rückschlüsse auf die Akzeptanz und das Fahrverhalten der Betriebe ziehen zu können.

Im Verlauf des Projektes kam es immer wieder zu Verschiebungen bei der Realisierung von Meilensteinen aufgrund veränderter Parameter:

- Ausstieg des Projektpartners Rotterdam und Suche nach Ersatzpartner (Arnheim)
- Infolgedessen Verschiebung des Abschlusses der Kooperationsvereinbarung und der Kick-Off-Veranstaltung
- Wechsel des Projektleiters
- Erforderliche Anpassung der Rahmenbedingungen für die Akquise der Gewerbebetriebe
- Änderung der ausschließlichen Leasingmöglichkeit eines durch Ausschreibungsverfahren ermittelten Leasinganbieters auf eine anbieterunabhängige Kauf- und Leasingoption
- anfänglich geringe Zahl an verfügbaren Elektrofahrzeugen deutscher Hersteller
- Lieferverzögerungen der Automobilhersteller.

3. Planung und Ablauf des Vorhabens

Akquise von Handwerksbetrieben

Vor Beginn des Projektes wurde eine europaweite Ausschreibung durchgeführt, die das Ziel hatte, herstellerübergreifend bis zu 200 Elektrofahrzeuge an bis zu 200 Handwerksbetriebe für 36 Monate zu verleasen. Im Rahmen der Ausschreibung beteiligte sich lediglich ein herstellergebundener Fuhrparkdienstleister, so dass im Nachgang ein herstellerübergreifender Fuhrparkdienstleister durch direkte Ansprache gewonnen werden musste. Aufgrund der Restwertproblematik von E-Fahrzeugen gestaltete sich die Suche sehr schwierig. Letztendlich konnte dann aber doch ein Leasingunternehmen gefunden werden. Im Nachgang dazu wurde im Hessischen Staatsanzeiger eine Förderrichtlinie veröffentlicht, die es den Projektträgern erlaubte, Handwerksbetrieben die Beschaffung von E-Fahrzeugen finanziell zu fördern. Parallel dazu wurde mit der Frankfurt University of Applied Sciences (UAS) vereinbart, dass im Rahmen des Projektes eine wissenschaftliche Begleitforschung durchgeführt wird. Damit sollten Erfahrungen, Hintergründe und Anwendungen genauer untersucht werden, um Rückschlüsse ziehen zu können, wie zukünftig der Einsatz von E-Fahrzeugen im gewerblichen Bereich intensiviert werden kann. Hierzu wurden 3 Befragungen über Online-Surveys vereinbart, welche die UAS – nach Weiterleitung der Kontaktdaten - bei den Betrieben abgefragt hat.

Die Erstakquise wurde bis Juli 2013 durchgeführt. Hierzu wurden die Handwerksbetriebe schriftlich durch Handwerkskammern über die Möglichkeit eines 36-monatigen Einsatzes von Elektrofahrzeugen informiert. Außerdem wurden die Betriebe umfangreich über den aktuellen Stand als auch die Möglichkeiten im Bereich der Elektromobilität beraten. Im Nachgang zu den schriftlichen Informationen wurden interessierte Betriebe zum „Handwerkerfrühstück“ eingeladen, bei dem sich alle am Markt verfügbaren Elektrofahrzeuge und Hersteller präsentierten und Probefahrten angeboten wurden. Durch eine einfache und unbürokratische Beantragung der Mittel (Online-Registrierung, Datenabgleich der Eintragung in die Handwerksrolle mit den Handwerkskammern, Zeichnung einer De-Minimis-Erklärung durch den Handwerksbetrieb, Auszahlung der gesamten Fördersumme nach Nachweis der Zulassung der E-Fahrzeuge) sollte sichergestellt werden, dass die Hürde zur Teilnahme von den Handwerksbetrieben als nicht zu zeitaufwendig wahrgenommen wird und die Teilnahme am Projekt ggf. verworfen würde.

Die ersten Monate des Projektes zeigten den Projektträgern, dass die Handwerksbetriebe leider nur in sehr geringem Maße zu einer Zusammenarbeit mit dem durch die Ausschreibung ermittelten Leasingunternehmen bereit waren. Hierfür gab es zwei Gründe. Zum einem war das Leasingunternehmen den Handwerksbetrieben völlig unbekannt. Man vertraute in solchen Fragen lieber dem direkten Kontakt in den Autohäusern, um im Bedarfsfall einen Ansprechpartner vor Ort zu haben. Zum anderen wollten viele Handwerksbetriebe die Autos lieber kaufen, da das alltägliche Handwerksgeschäft erhebliche Gebrauchsspuren mit sich bringt und man große Nachzahlungen für Schäden am Ende des Leasingvertrags befürchtete. Da der überwiegende Teil der interessierten Handwerksbetriebe deshalb ihre Bewerbung zurückzog, entschlossen sich die Projektträger, das Programm insofern zu öffnen, dass die Handwerksbetriebe ihre Elektrofahrzeuge autark besorgen konnten (Kauf oder Leasing) und dem Projektträger nur den 36-monatigen Einsatz nachweisen mussten. Hierfür war die Änderung und wiederholte Veröffentlichung der Förderrichtlinie im hessischen Staatsanzeiger im April 2014 notwendig.

Die Öffnung der Förderrichtlinie führte zu einer deutlichen Zunahme bei der Inanspruchnahme des Förderprogramms und es konnten viele Bestellungen für E-Fahrzeuge durch die Handwerksbetriebe ausgelöst werden. Aufgrund später Fahrzeugbestellungen und Lieferverzögerungen der Hersteller erfolgte die Einführung der E-Fahrzeuge im täglichen gewerblichen Bereich bis Ende Juni 2015.

4. wissenschaftlichem und technischem Stand, an den angeknüpft wurde

Mit dem Projekt E-FACTS wurde nach unserer Kenntnis das erste Mal der gewerbliche innerstädtische Elektromobilitätsverkehr mit all seinen Folgen untersucht. Das Projekt nimmt somit eine Vorreiterrolle ein und hilft dabei, die Akzeptanz und Sichtbarkeit für die Elektromobilität zu erhöhen sowie Strategien zu entwickeln, die in Folgeprojekten als Forschungsfundament dienen können.

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Das Teilvorhaben wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Verbundpartner Frankfurt University of Applied Sciences (UAS), Förderkennzeichen 1MX13002B, sowie der

Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main als assoziiertem Verbundpartner durchgeführt.

Die Handwerksbetriebe wurden von der UAS dreimal im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung befragt, kurz vor und kurz nach der Fahrzeugübergabe und nach der ersten Praxisphase. Darüber hinaus wurden Expertengespräche geführt. Bei der Sonderschau „Elektromobilität in Frankfurt – Erleben, was die Zukunft bewegt“ 2014 mit über 4.000 Besuchern interviewte die UAS außerdem die Testfahrer von Elektroautos über ihren Wissenstand und ihre Erfahrungen mit der Elektromobilität, um ein umfassendes Bild der Akzeptanz von Elektrofahrzeugen zu erhalten.

Die Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main hat das Projekt bei der Akquise von Handwerksbetrieben aktiv unterstützt.

Im Rahmen des E-FACTS-Konsortiums bestand ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch mit den schwedischen und niederländischen Partnern (Städte Stockholm und Arnheim), um einen transnationalen Wissenstransfer zu bewerkstelligen.

II. Eingehende Darstellung

1. der Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen, mit Gegenüberstellung der vorgegebenen Ziele

Im Rahmen des Projektes konnte der Einsatz von knapp 50 Elektrofahrzeugen in Handwerksbetrieben erreicht werden. Pro Handwerksbetrieb wurden ein, in Einzelfällen bis zu drei Elektrofahrzeuge als Teil des betrieblichen Fuhrparks angeschafft, um für die verschiedenen Mobilitätsbedürfnisse ausgerüstet zu sein. Ansatzpunkte und Voraussetzungen für eine Umstellung von kommerziellen Flotten hin zu kommerziellen Elektromobilitätsflotten in Handwerksbetrieben ließen sich nicht feststellen.

Viele Gewerbebetriebe waren an dem Projekt interessiert, konnten aber nicht berücksichtigt werden. Bei einer Ausweitung der Zielgruppe auf Industrie- und Dienstleistungsbetriebe inkl. Frankfurter Umland, hätten voraussichtlich mehr Elektrofahrzeuge in Einsatz gebracht werden können. Zahlreiche Interessensbekundungen wurden aus betrieblichen, finanziellen und anderen individuellen Gründen (fehlende Reichweite u.a. mehr) nicht umgesetzt.

Neben Erkenntnissen aus dem gewerblichen Einsatz von Elektrofahrzeugen (im Handwerk, siehe Auswertung UAS) hat das Projekt wie geplant zu einer erhöhten Sichtbarkeit der Elektromobilität im Frankfurter Stadtgebiet beigetragen. Die Handwerkerfahrzeuge sind mit dem speziell entwickelten Branding „erster! Das Handwerk fährt mobil“ 36 Monate lang in der Stadt unterwegs.

Weitere gewerblich genutzte Elektrofahrzeuge wurden bzw. werden bei der Stadt Frankfurt eingesetzt. In 2015 sollen bis zu 40 Elektrofahrzeuge für den städtischen Fuhrpark angeschafft werden. Der Einsatz im städtischen Umfeld wird zusätzliche Sichtbarkeit erzeugen.

Das Projekt hat gezeigt, dass die Implementierung von Elektrofahrzeugen im gewerblichen Bereich - auch bei finanzieller Förderung - kein „Selbstläufer“ ist und weitreichender Unterstützung und Beratung bedarf. Die Erfahrungen in der Anfangsphase des Projektes lassen die Schlussfolgerung zu, dass neben den finanziellen Nachteilen beim Kauf eines E-Fahrzeuges und den Reichweitenbeschränkungen noch grundsätzliche Bedenken gegenüber der Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der Elektromobilität bestehen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Gewährung eines erheblichen Zuschusses diese Hürden nicht beseitigt. Im betrieblichen Alltag fehlte den Unternehmen außerdem oft die Zeit, sich mit dem Thema Elektromobilität zu beschäftigen.

Um weitere Unternehmen für die Elektromobilität zu gewinnen, sind verstärkte, längerfristig angelegte Aktivitäten und Projekte notwendig. Zusätzliche Praxistests (Testfahrmöglichkeiten) haben sich bewährt, um für Elektromobilität zu begeistern und den Einstieg in die Elektromobilität zu erleichtern (z.B. eFlotten, Klassikstadtveranstaltung „Elektromobilität in Frankfurt am Main – Erleben, was die Zukunft bewegt“).

2. der wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

0812 Personalkosten

0817 Personalkosten

Die Projektabwicklung war sehr zeitintensiv und erforderte permanente Betreuung/ Nachfrage bei allen Beteiligten, bei der Akquise der Handwerksbetriebe, der Fahrzeugauswahl, dem Abschluss des Kauf- oder Leasingvertrages, dem Fahrzeugbranding und letztlich der Inbetriebnahme.

0835 Video, Webseite

Der Pressetermin mit Handwerksbetrieben und ihren Elektrofahrzeugen auf dem Frankfurter Römerberg (22.08.2014) wurde genutzt, um wie geplant einen Videofilm zum Projekt „erster! Das Handwerk fährt emobil“ zu drehen. Der Video-Film wurde in deutscher und englischer Sprache produziert, um die internationale Verwertung der Ergebnisse sicher zu stellen. Durch Einbindung in die Homepage www.frankfurtemobil.de/ ist es gelungen, das Projekt und die ersten Handwerkererfahrungen im Originalton einem breiten Publikum zugänglich zu machen.

0843 Branding, Messen, allgemeine Verwaltung

Eine wesentliche Transfermaßnahme war das Labeln (Branding) der Elektrofahrzeuge mit dem Projektlogo. Das eigens entwickelte Projektlogo „erster! Das Handwerk fährt emobil“ sorgt für gute Projektaußenwirkung und hohe Sichtbarkeit im Stadtverkehr. Für die diversen Fahrzeugtypen wurden eigene Branding-Vorlagen entwickelt und vom ausgewählten Folierer entsprechend umgesetzt.

Die Akquise für das Projekt erfolgte bei diversen Messen und Veranstaltungen und über Rundfunk. Die eigens erstellten Projektbroschüren (zwei Flyer) mit den wichtigsten Projektinformationen konnten für die Akquise bei Veranstaltungen, bei der Handwerkskammer und den Autohäusern eingesetzt werden.

Messen/ Veranstaltungen

- Auftakt-Pressetermin Handwerkskammer (Mai 2013)
- Termin Autohäuser: Förderbedingungen (Juli 2013)
- IAA, Frankfurt am Main (12.-22. Sept. 2013): Beteiligung am Gemeinschaftsstand „Elektromobilität“ des Landes Hessen
- Europäische Woche der Mobilität, Frankfurt am Main (15.-23. Sept. 2013)
- Münchener Verkehrsforum beim Bayerischen Verkehrsministerium (Okt. 2013)
- Handwerkerfrühstück (Okt. 2013)
- Termin Autohäuser: neue Förderbedingungen (Febr. 2014)
- Organisation von Elektromobilitäts-Erlebnistagen in der Klassikstadt (April 2013, 2014, 2015)
- Pressetermin Römer: Zwischenbilanz Projekt (Aug. 2014)
- Organisation der Konferenz „The Future of Urban Mobility in European Cities“, Automechanika, Frankfurt am Main (Sept. 2014) mit den EU-Projektpartnern
- Bundesverband Elektromobilität, eMobile Runde Hessen: Projektinformation bei monatlichen Netzwerktreffen

3. der Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Die geleistete Arbeit für das Projekt war notwendig und angemessen.

Das Projekt hat die Einschätzung der Projektpartner bestätigt, dass ein sehr großes Hemmnis bei dem Austausch eines Verbrennungsfahrzeuges durch ein E-Fahrzeug neben den wirtschaftlichen Aspekten (die durch die Projektförderung überwiegend kompensiert wurden) in einer „emotionalen Hürde“ liegt. Vielfach entschieden sich interessierte Handwerksbetriebe doch nicht zum „letzten Schritt“, da man der Alltagstauglichkeit der Technologie misstraute und bewährten Technologien den Vorzug gab. Aus dem Projekt konnten wertvolle Erkenntnisse für die zukünftige Arbeit der Wirtschaftsförderung Frankfurt gewonnen werden. Das Projekt hat die Möglichkeit eröffnet, gemeinsam mit den beteiligten europäischen Partnern das Thema Elektromobilität in Innenstädten zu erforschen und zu fördern. Die gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse tragen dazu bei, eine nachhaltige Elektromobilität in den Innenstädten Stockholm, Arnheim und Frankfurt am Main zu etablieren. Das E-FACTS-Projekt sorgt für den Rahmen bzw. schafft die Voraussetzungen, um die Erfahrungen international verwerten zu können.

4. des voraussichtlichen Nutzens, insbesondere der Verwertbarkeit des Ergebnisses im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans

Verwertung in Folgeprojekten

Die Projekterfahrungen konnten bei der **„Beschaffungsinitiative für Elektrofahrzeuge in der Stadtverwaltung Frankfurt“** erfolgreich verwertet werden. Einfaches Handling, zielgerichtete Information zu verfügbaren Elektrofahrzeugen inkl. Testmöglichkeiten und die Vermittlung von Ansprechpartnern haben sich als wesentlich für eine erfolgreiche Projektdurchführung erwiesen.

Die Wirtschaftsförderung Frankfurt hat auf Basis der Erfahrungen das Konzept entwickelt und übernimmt im Rahmen der städtischen Elektromobilitätsaktivitäten die Koordinierung und Abwicklung des stadtinternen Förderprogramms.

Ein weiteres Projekt zur Steigerung der gewerblichen Nutzung von Elektrofahrzeugen ist das Projekt „**E-Flotte**“ (2014 und 2015).

Das landesweite Projekt in Zusammenarbeit mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL) richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen und deren Mitarbeiter. Im Rahmen des Projektes können sich Unternehmen bzw. deren Arbeitnehmer bewerben, um ein Elektroauto zwei Wochen lang in die eigene Firmenflotte zu integrieren und so die Vorteile von Elektromobilität unter realen Bedingungen zu erfahren.

2015 haben sich über 1.600 Unternehmen aus Hessen für eine Teilnahme beworben.

Die Projektergebnisse und – erfahrungen werden darüber hinaus auf der Homepage www.frankfurtemobil.de und im Rahmen von Kongressen und Veranstaltungen einem breiten Fachpublikum zur Verfügung gestellt.

Mit dem Video ist es gelungen, die ersten Handwerkererfahrungen mit Elektroautos „authentisch“ im Originalton zu vermitteln.

5. des während der Durchführung des Vorhabens dem ZE bekannt gewordenen Fortschritts auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Die Stadt Stockholm verfügt seit 2001 über einen dezentralen Fuhrpark, jede Abteilung bestellt ihre Fahrzeuge selbst. 2015 will die Stadt erreichen, dass 10 % der städtischen Flotte Elektrofahrzeuge oder PHEVs sind. Durch das Angebot von Testmöglichkeiten und einem Zuschuss zu den Mehrkosten wurde erreicht, dass rund 80 % der Tester anschließend ein Elektrofahrzeug angeschafft haben.

Dies bestätigt, wie wichtig finanzielle Unterstützung als auch Testmöglichkeiten sind, um für Elektromobilität zu begeistern und den Einstieg in die Elektromobilität zu erleichtern.

6. der erfolgten oder geplanten Veröffentlichungen des Ergebnisses nach Nr. 6 der Besonderen Nebenbestimmungen

Die Ergebnisse werden nach Abschluss des Vorhabens auf Fachkongressen und Messen sowie in Fachzeitschriften fachlich interessierten Stellen in der Bundesrepublik Deutschland zugänglich gemacht. Die wissenschaftliche Veröffentlichung ist über die Frankfurt University of Applied Sciences gewährleistet.

Während der Projektlaufzeit erfolgten Projektberichte u.a. in

- „Frankfurt auf dem Weg in die emobile Zukunft“, eMobilität in Hessen (2013),

Hrsg. Land Hessen

- „Elektromobilität im Alltag“, Internationales Verkehrswesen (66), (1/ 2014)

- „Elektromobilität im städtischen Wirtschaftsverkehr“, (Aug. 2014),

Hrsg. Deutsches Institut für Urbanistik

- Publikation „Kommunale Impulse für Nachhaltiges Wirtschaften“, Kooperationsprojekt Deutscher Städtetag und Deutsches Institut für Urbanistik (Band 1/2015)

Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel E-FACTS – Electric Vehicles For Alternative City Transport Systems Teilvorhaben: Implementierung, Betrieb und Untersuchung von einer Flotte Elektrofahrzeugen im gewerblichen Bereich in der Stadt Frankfurt am Main	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Roese, Ansgar Newrzella, Karin	5. Abschlussdatum des Vorhabens 30.06.2015
	6. Veröffentlichungsdatum 08/ 2015
	7. Form der Publikation Bericht
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Wirtschaftsförderung Frankfurt GmbH Hanauer Landstraße 126 – 128 60314 Frankfurt am Main	9. Ber. Nr. Durchführende Institution -
	10. Förderkennzeichen 01MX13002A
	11. Seitenzahl 7
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) 11019 Berlin	13. Literaturangaben -
	14. Tabellen -
	15. Abbildungen -
16. Zusätzliche Angaben -	
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)	

18. Kurzfassung

Die Stadt Frankfurt will mit dem Teilvorhaben den gewerblichen Mobilitätsbedarf in Frankfurt umweltfreundlich und nachhaltig gestalten. Dabei sollen Möglichkeiten und Grenzen für einen verstärkten Einsatz von Elektrofahrzeugen im Gewerbe untersucht werden.

Die Umsetzung erfolgte durch die Förderung des Einsatzes von Elektrofahrzeugen im gewerblichen Bereich, insbesondere dem Handwerkerverkehr. Förderung: finanziell, beratend, Branding der Elektrofahrzeuge zur Sichtbarmachung. Begleitende Akzeptanzforschung sowie Untersuchungen zum Nutzerverhalten durch die Frankfurt University of Applied Sciences.

Im Rahmen des Projektes konnte der Einsatz von rund 50 Elektrofahrzeugen in Handwerksbetrieben erreicht werden. Die Stadt Frankfurt wird darüber hinaus in 2015 bis zu 40 Elektrofahrzeuge für den städtischen Fuhrpark anschaffen.

Handwerksbetriebe sind geeignete Anwender/ Nutzer von Elektrofahrzeugen. Lademöglichkeiten und Reichweite stellen für die meisten Nutzer kein Problem dar.

Um mehr Elektrofahrzeuge zum Einsatz zu bringen, sollten Anreize zur Nutzung eines Elektrofahrzeuges auch für andere gewerbliche Bereiche wie Industrie, Dienstleistungen geschaffen werden. Die Städte haben dazu gesetzlich und wirtschaftlich nur begrenzte Möglichkeiten, es bedarf hier einer weiteren Förderung auf nationaler Ebene.

19. Schlagwörter

Elektrofahrzeuge, Mobilität, Handwerk, nachhaltig, Innenstadtverkehr, Fuhrpark

20. Verlag

-

21. Preis

-

Document Control Sheet

1. ISBN or ISSN	2. type of document (e.g. report, publication) Final report
3. title E-FACTS – Electric Vehicles For Alternative City Transport Systems Subproject: Implementation, operation and testing of a fleet of electric vehicles in the commercial sector in the city of Frankfurt am Main	
4. author(s) (family name, first name(s)) Roese, Ansgar Newrzella, Karin	5. end of project 30th of June, 2015
	6. publication date August 2015
	7. form of publication Report
8. performing organization(s) (name, address) Wirtschaftsförderung Frankfurt -Frankfurt Economic Development - GmbH Hanauer Landstraße 126 – 128 60314 Frankfurt am Main	9. originator's report no.
	10. reference no. 01MX13002A
	11. no. of pages 7
12. sponsoring agency (name, address) Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) -Federal Ministry for Economic Affairs and Energy- 11019 Berlin	13. no. of references -
	14. no. of tables -
	15. no. of figures -
16. supplementary notes	
17. presented at (title, place, date)	
18. abstract With the subproject, the city of Frankfurt wants to achieve an environmentally friendly and sustainable commercial mobility in the city. Possibilities and limitations for an increased use of electric vehicles in the industry will be examined. The transfer was realized by promoting the use of electric vehicles in the commercial sector, in particular the craft traffic. Funding: financial, advisory, branding of electric vehicles for visualization. Accompanying acceptance research and studies on user behavior by the Frankfurt University of Applied Sciences. Within the project, the use of 50 electric vehicles in craft enterprises could be achieved. In 2015 the city of Frankfurt will furthermore bring about 40 electric vehicles in operation in the urban fleet. Craft enterprises are appropriate users of electric vehicles. Charging options and range are no problem for most users. To increase the use of electric vehicles, incentives should be created also for other commercial companies as industry and service companies. The possibilities of the cities are legally and economically limited. Further promotion on the national level is necessary.	
19. keywords Electric vehicles, mobility, crafts, sustainable, city traffic, fleet	
20. publisher -	21. price -