

# Workshop Anwendung I: Förderung und Einsatzmöglichkeiten von eFahr- zeugen im nicht-privaten Verkehr

## Kurzzusammenfassung

Datum	05. Dezember 2017, 10:00 – 13:00Uhr
Ort	Straßenbahnbetriebshof swa, Baumgartnerstraße 11
Teilnehmende	33 Teilnehmende, 5 Green City Projekt, 2 Fachexperten (LHM)

## Alternativen zum Auto und Lieferwagen: Die Vielfalt unterschiedlicher Elektromobile

Thematischer Schwerpunkt des Workshops war der Einsatz von elektrisch angetriebenen (oder durch einen Elektromotor unterstützten) Zweirädern, Lastenzweirädern und sonstigen im Wirtschaftsverkehr relevanten Fahrzeugen, die Alternativen zu herkömmlichen (Elektro)Autos und Transportern darstellen. Prominenteste Vertreter sind hier Pedelecs (Fahrräder mit unterstützendem Elektromotor bis 25 km/h) und Lastenpedelecs in unterschiedlichen Variationen. Darüber hinaus gibt es jedoch eRoller und viele andere Klein- und Leichtfahrzeuge, die im Wirtschaftsverkehr<sup>1</sup> eingesetzt werden können oder für spezielle Zwecke entwickelt wurden.

## Förderung der Elektromobilität in der Landeshauptstadt München

### Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München

Mit den (wichtigsten) Zielsetzungen Klimaschutz und Luftreinhaltung befasst sich die Landeshauptstadt München (LHM) seit 2013 intensiver mit dem Themenfeld Elektromobilität. Die Strategie wird durch das Integrierte Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM; Phase 1 2015-2017, Phase 2 2018-2020) umgesetzt. Wichtiger Teil des IHFEM ist ein Förderprogramm zur Anschaffung von eFahrzeugen, das zu Beginn auf gewerbliche Nutzer fokussierte. Änderungen in Förderstrukturen und -programmen des Bundes machten Anpassungen nötig und auch die eigenen Erfahrungen der LHM führten immer wieder zu Änderungen, um das Förderprogramm effektiver zu gestalten. Derzeit werden Pedelecs, Lastenpedelecs, eRoller, eMotorräder und eLeichtfahrzeuge und Ladeinfrastruktur gefördert, teils auch für Privatnutzer. Insbesondere bei den Lastenpedelecs und eRollern wuchsen die Antragszahlen stark, nachdem die Öffnung der Förderung für Privatpersonen erfolgte.

---

<sup>1</sup> Personenwirtschaftsverkehr, Dienstleistungsverkehr, Güterwirtschaftsverkehr; vgl. BMVI / NOW 2014

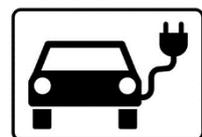


### Wichtige Erkenntnisse der bisherigen Aktivitäten der LHM

- Es ist eine permanente Anpassung der Förderrichtlinie nötig (Flexibilisierung). Einerseits, um neue Erkenntnisse einfließen zu lassen und andererseits, um geänderten Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen (z.B. Ausschluss einer Doppelförderung mit Bund oder Land).
- Um den Erfolg oder Misserfolg bzw. die Effektivität der Maßnahmen zu prüfen, ist eine beständige Evaluation nötig.
- Die Prozessbeteiligung von BürgerInnen und Unternehmen ist erfolgsentscheidend.
- Eine „richtige“ Förderung der Elektromobilität ist sehr ressourcenintensiv.
  - Einsatz großer Geldbeträge für Förderprogramme
  - Für die Erarbeitung, Evaluation und Umsetzung einer Strategie ist ein großer Personalaufwand nötig. Die LHM hat hierfür zusätzliches Personal im hohen zweistelligen Bereich zusätzlich eingestellt (zu nicht unerheblichen Teilen auch finanziert durch Bundes- oder EU-Förder- und Forschungsprojekte).
- Es muss eine geeignete IT-Struktur zur Abwicklung der Förderung geschaffen werden.
- Da nicht alle Eventualitäten berücksichtigt werden können, ist eine Zusammenarbeit mit der Rechtsabteilung zur fallspezifischen Auslegung der Förderrichtlinie nötig.
- Nur mit einem geeigneten und effektiven Kommunikationskonzept kann das IHFEM wirklich Erfolg haben.

### Exkurs: Bevorrechtigung von eFahrzeugen

Das Elektromobilitätsgesetz (EmoG) ermöglicht Bevorrechtigungen für eFahrzeuge hinsichtlich des Parkens (z.B. kostenloses Parken oder exklusive Stellplätze) oder der Zufahrt (in für andere Fahrzeuge gesperrte Bereiche oder Befreiung von Gebühren). Insbesondere die Bevorrechtigung beim Parken ermöglicht bereits in vielen Kommunen eingesetzte Maßnahmen zur Förderung der eMobilität. Wichtig ist hier immer eine eindeutig lesbare Beschilderung, die eine Blockierung der Stellplätze durch „Verbrenner“ ausschließt. Auch eine Beschränkung „im Ladezustand“ ist möglich und wird zum Beispiel in München angewandt. Ein eindeutiges Symbol zur Kennzeichnung ist ein Auto mit einem Stecker, welches vielfach nicht nur auf dem Schild, sondern auch großformatig auf dem Parkplatz angebracht wird. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Bevorrechtigungen auch für Plug-In-Hybride gilt.



## Alternative Antriebe, Konzepte und Fahrzeuge in unterschiedlichen Bereichen des Wirtschaftsverkehrs

Welche konkreten Einsatzzwecke, aber auch welche Einschränkungen, haben nun die diskutierten Fahrzeuge im gewerblichen Einsatz bzw. für die Unternehmensorganisation und den Einsatz durch Mitarbeiter? Wo ist ein sog. „downsizing“, also die Reduzierung von Fahrzeuggrößen, sinnvoll und wie kann es gefördert werden? Welche Potenziale und Einsatzmöglichkeiten bestehen ganz konkret in Augsburg? Nach dem Fallbeispiel München (s.o.) wurden diese Fragen an vier Thementischen diskutiert und die Ergebnisse im Folgenden tabellarisch dargestellt.

### Warentransport

<b>Positive Aspekte, Chancen und Anwendungsfälle</b>
Ein Lastenpedelec kann auch durch Personen, die keinen Führerschein haben genutzt werden Belieferungsservices für die Innenstadt, Dauerbelieferung
<b>Herausforderungen und Schwierigkeiten</b>
Stellplatzproblematik (z.B. Fahrradabstellplätze meist für nicht Lastenräder ausgelegt) Schlechte Infrastruktur, insbesondere Eignung der Radwege für Lastenräder Einbindung in fließenden Verkehr problematisch Wetterschutz / Schmutz, Kleidung Umstieg von einem alten auf einem neuen System ist schwierig
<b>Relevanz für und Möglichkeiten Augsburg</b>
Erweiterung von swa Rad mit Lastenpedelecs Pedelec mit Anhängern sollten gefördert werden Gibt es eine Förderung/Unterstützung von Versuchen von Logistikunternehmen seitens der Stadt Augsburg? Boxbote Augsburg soll unbedingt eingebunden werden, ebenso Lieferando und weitere Dienste die per Rad liefern In Augsburg fehlen entsprechende Lieferzonen
<b>Zusätzliche Hinweise</b>
Pedelecs mit Anhänger sind flexibler als Lastenräder eDreiräder (Lasten) (bspw. Pioggio APE) zu wenig berücksichtigt

### Dienstleistungs- und Serviceverkehr

<b>Positive Aspekte, Chancen und Anwendungsfälle</b>
Vorteile im Betriebsablauf, z.B. hinsichtlich Termingenauigkeit/-planbarkeit von Dienstleistern durch <ul style="list-style-type: none"><li>• Entfallende Parkplatzsuche und -wege (Abstellen des Fahrzeugs vor der Haustüre)</li><li>• Zugänglichkeit des Innenstadtbereichs</li><li>• Vermeidung von Verzögerungen durch Stau</li></ul>
Wirtschaftliche Vorteile durch Ersparnis bei Steuer, Versicherung und sonst. Betriebskosten
<b>Herausforderungen und Schwierigkeiten</b>
Akzeptanz seitens der Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"><li>• Wetterschutz</li><li>• Verkehrssicherheit</li><li>• Sitzplatz für Ruhepause (bisher im Auto)</li></ul>
Wirtschaftlichkeit für Anschaffung und Betrieb unklar → Wo ist der ökonomische Schwellenwert? Transportkapazität reicht nicht immer aus (Bsp. Hausmeister Transporter voller Werkzeug)
Ab gewisser Fahrzeuggröße sind an vielen Orten eben doch Parkplätze nötig Größere Fahrzeuge schwer in den Stadtverkehr zu integrieren (zu groß für Radwege, zu langsam für das „Mitschwimmen“ im Autoverkehr)
Zulassung von Spezialfahrzeugen für die Nutzung im öffentlichen Raum (Wo kann das Fahrzeug rechtssicher genutzt werden?)
<b>Relevanz und Möglichkeiten für Augsburg</b>
Insbesondere im sozialen Bereich Potenzial beim Wachstum von Pflegedienstleistungen (demographische Alterung)

Seitens Unternehmen besteht ein Bedarf an Informationen und individueller Beratung (z.B. zu Wirtschaftlichkeitsberechnungen)

Infrastruktur muss passend ausgebaut, bzw. angepasst werden, um den Einsatz zu fördern (z.B. spezielle Stellplätze, Fahrradwege)

Zugangserleichterungen/Bevorrechtigungen für alternative Fahrzeuge und Zugangsbeschränkungen für konventionelle Fahrzeuge in bestimmten Bereichen

Förderung der Anschaffung auch von Gebrauchtfahrzeugen

Kommune (d.h. Verwaltung) als Vorreiter, beispielsweise

- Grünordnung (z.B. Bot. Garten): keine Belästigung der Besucher durch Verbrennermotoren
- Stadtreinigung (AWS) mit Lastenrädern ausstatten

Integration/Nutzung des Leihradsystems (swa Rad)

#### **Zusätzliche Hinweise**

eDreiräder (vgl. Piaggio Ape) made in China als Alternative zum eFahrrad, da günstig, flexibel, wettergeschützt und mit gewisser Transportkapazität

Fahrzeuge mit höheren Geschwindigkeiten sollten mitgedacht werden

Vorhalten von Ersatzakkus (bei geeigneten Fahrzeugen) kann Standzeit zum Laden unnötig machen

## Werkverkehr

### **Positive Aspekte, Chancen und Anwendungsfälle**

Werkverkehr hat den Vorteil eines geschlossenen Systems: nicht im Geltungsbereich der StVZO

Potenziale eruieren und Erfahrungen mit eMobilität sammeln

### **Herausforderungen und Schwierigkeiten**

TCO (total cost of ownership) bei geringer km-Leistung Augsburger Unternehmen in vielen Fällen negativ ggü. anderen Fahrzeugen aufgrund hoher Anschaffungspreise (finanzielle Amortisation von eFahrzeugen durch hohe Fahrleistungen)

### **Relevanz und Möglichkeiten für Augsburg**

Entwicklung eines Schwerpunkts:

- Forschung durch Universität und Hochschule
- Test und ggf. Produktion in Innovationspark und Unternehmen
- Förderung und Rahmenbedingungen für die Anwendbarkeit durch die Stadt Augsburg

### **Zusätzliche Hinweise**

Potenziell relevante/interessante Unternehmen:

- MAN
- UPM
- PremiumAerotec
- Faurecia
- Innovationspark
- Stadtwerke
- Stadtverwaltung
- Anwälte

## Mitarbeitermobilität und Arbeitswege

### **Positive Aspekte, Chancen und Anwendungsfälle**

Dienstliche und private Nutzung von Fahrzeugen hat eine Multiplikatorwirkung

eRoller für "nicht-radaffine" Personen, teils auch ohne Führerschein nutzbar (gerade in Unternehmen und für Dienstfahrten)

Anreizsystem / Mobilitätsbudgets zur Änderung des Mobilitätsverhaltens

### **Herausforderungen und Schwierigkeiten**

eRad ist nicht für jeden eine passende Lösung → Angebot von Alternativen

Radinfrastrukturen

Verwaltungsprozesse zu schwierig für ein Fahrzeug-Pooling in der Stadtverwaltung

Leasing (Jobrad) für Verwaltungen in Bayern nicht möglich

### **Relevanz und Möglichkeiten für Augsburg**

Verkehr soll nicht nur optimiert, sondern verlagert werden

Sichere Radwege und Abstellplätze

Fahrradfreundliche Abstellanlagen (und Lademöglichkeiten) in Unternehmen

Kostenloser Strom zum Laden von eFahrzeugen vom Arbeitgeber als Anreiz

Kampagne und Lobby für eRoller

Bereits vorhandene Angebote, schon vorhandene Diensträder, etc. zum Ausprobieren anbieten → "Draufsetzen und nicht nur informieren".

Nutzung von swa-Rad für Dienstfahrten der Verwaltung

Pooling im Innovationspark Augsburg

Pulsierendes + Corporate Sharing

#### **Zusätzliche Hinweise**

Information und Kommunikation zu Mobilitätsalternativen ist ein wichtiger Aspekt des Prozesses

Wie können von Mitarbeitern für Dienstfahrten mehr Räder eingesetzt werden?

Empf. Bezuschussung eRad (Dienstlich)

---