

6. Elektroantrieb als Fernziel : Gestaltungsmöglichkeiten für den Stadtverkehr der Zukunft

Dr.-Ing. Bernhard Koonen

TÜV Rheinland Consulting, ZB Forschungsmanagement

Die Sicherstellung von Mobilität ist die Grundlage und Voraussetzung für das Leben der einzelnen Menschen in der Stadt und die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des urbanen Lebens selber. Speziell im Verdichtungsbereich von Ballungsräumen wird der Zwiespalt bzw. der Zielkonflikt zwischen der zwingenden Notwendigkeit der Mobilität von Menschen und Gütern einerseits und den negativen Auswirkungen des Verkehrs, die sich zum Beispiel im Lärm in der Schadstoffbelastung von Mensch und Umwelt und im Ressourcen-/Raumbedarf widerspiegeln, besonders deutlich.

Vor diesem Hintergrund lassen sich folgende Anforderungen an das ideale Stadtfahrzeug festlegen:

- Es muss leise sein, um dem Ruhebedürfnis der Menschen und der gesundheitlichen Notwendigkeit einer möglichst geringen Lärmbelastung gerecht zu werden.
- Es soll möglichst geringe bzw. keine Schadstoffbelastung für Mensch und Umwelt verursachen.
- Es soll möglichst klein sein mit entsprechend geringem Raumbedarf.
- Das Fahrzeug muss möglichst leicht sein damit es in dem sehr dynamischen Betrieb in der Stadt mit möglichst geringem Leistungsbedarf und möglichst effizient betrieben werden kann.
- Aufgrund des dynamischen Fahrprofils ist eine Energierückgewinnung zweckmäßig.
- Darüber hinaus muss ein solches Fahrzeug den Nutzern ein Maximum an Sicherheit bieten wobei ist es selbstverständlich alle Sicherheitsanforderungen erfüllen muss und eine möglichst große Kompatibilität zu den im städtischen Raum eingesetzten sonstigen Fahrzeugen besitzen.

Neben diesen grundsätzlichen Anforderungen an Fahrzeuge für die individuelle städtische Mobilität müssen aus Sicht des Nutzers spezifische Anforderungen bzw. Fragestellungen gelöst werden:

- Kann ein nach den o.g. Spezifikationen realisiertes Stadtfahrzeug die generellen Anforderungen des Verbrauchers an ein klassisches Erstfahrzeug, wie es z. B. die Kompaktklasse darstellt, erfüllen oder kann es nur die Funktion eines Zweit- oder gar Drittfahrzeuges erfüllen?

- Welche zusätzlichen Kosten ist der Nutzer bereit zu akzeptieren bzw. wie muss eine tragfähige Kostenbilanz für die nachhaltige Verbreitung zukünftiger Stadtfahrzeuge gestaltet sein?
- Können sich zukünftig geeignete Nutzungskonzepte wie z. B. Car-Sharing etablieren, die den Weg ebnen weg vom „Besitzen“ hin zum „Nutzen“ eines Fahrzeuges, die es dem Nutzer ermöglichen, für jeden Einsatzfall wie z. B. Stadtfahrt oder Urlaubsreise das jeweils am Besten geeignete Fahrzeug zur Verfügung zu haben?

Unter Berücksichtigung der dargestellten Anforderungen an Fahrzeuge für die urbane Mobilität aus verkehrlicher und nutzerseitiger Sicht soll im Rahmen des Vortrages dargestellt werden, ob und in welchem Umfang der Elektroantrieb hier im speziellen Maße einen entscheidenden Beitrag leisten kann. Hierbei soll versucht werden darzustellen, welches die wesentliche Schritte für die Einführung der „Elektromobilität“ sind und in welchem zeitlichen Ablauf diese erfolgen müssten. Folgende Aspekte sollen dabei eingehender beleuchtet werden:

- Wie ist der gegenwärtige Stand der Entwicklung der Elektrotraktion und wo wird er bereits heute eingesetzt?
- Welches sind die bisherigen wesentlichen Hemmnisse bei einer nachhaltigen Verbreitung des Elektroantriebes und welche Notwendigkeiten für zukünftige Innovationen und Entwicklungen leiten sich daraus ab?
- Wie muss eine Infrastruktur zur sicheren und möglichst schnellen Energieversorgung elektrischer Antriebe im urbanen Raum gestaltet sein?
- Wie kann die Elektromobilität das Bild der zukünftigen Stadt beeinflussen?
- Wie müssen die nächsten Schritte zur nachhaltigen Einführung der Elektromobilität gestaltet werden und wer sind die notwendigen Partner hierfür?

In diesem Zusammenhang soll auch über die aktuellen Bemühungen der Bundesregierung in den verschiedenen Ressorts zur Gestaltung des „Nationalen Entwicklungsplanes Elektromobilität“ und die in diesem Zusammenhang geplanten Aktivitäten berichtet werden.