

Dortmund

Elektromobile Metropole

[15.11.2012] In Dortmund sollen städtische Dienstfahrten künftig möglichst CO2-neutral erledigt werden. Im Leuchtturmprojekt metropol-E wird dazu eine kommunale Flottenlösung mit E-Fahrzeugen und intelligentem Buchungs- und Ladesystem entwickelt. Das Konzept ist auf andere Kommunen übertragbar.

Elektromobilität wird nur dann erfolgreich sein, wenn sie sichtbar und erlebbar ist. Dabei kann die Verantwortung nicht nur an Flottenbetreiber und Bürger delegiert werden. Auch die Kommune selbst kann in eine Vorreiterrolle schlüpfen. Die Stadt Dortmund geht diesen Weg mit dem Projekt metropol-E. Ausgestattet mit einem politischen Beschluss, welcher aus den Handlungsempfehlungen zum kommunalen Klimaschutzkonzept 2020 resultiert, wird die Stadtverwaltung aus Eigenmitteln 20 E-Fahrzeuge in die städtische Flotte integrieren und auf ihre Alltagstauglichkeit prüfen. Vor Projektstart war die kommunale Flotte, die aus mehr als 500 Fahrzeugen besteht, folgendermaßen aufgestellt: Die Fahrzeugbeschaffung erfolgte zentral. Die Zuständigkeit, Verwaltung und Nutzung der Fahrzeuge waren jedoch dezentral organisiert und lagen bei den einzelnen Fachbereichen. Zudem ergab eine externe Studie, dass mehr als zwei Millionen Kilometer mit dienstlich genutzten Privatfahrzeugen zurückgelegt wurden.

Für Akzeptanz sorgen

Am Beispiel der Integration von E-Fahrzeugen wird der Umbau des Fuhrpark-Managements in einem überschaubaren Rahmen schrittweise vollzogen und seine Alltagstauglichkeit erprobt. In einem ersten Schritt wurde das Mobilitätsdienstleistungszentrum der Stadtverwaltung geschaffen. Dieses beschaffte die Fahrzeuge und organisiert und unterstützt deren Nutzung in den Fachbereichen. Eine wichtige Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass die Mitarbeiter E-Autos akzeptieren. So gilt es, Bedenken bezüglich der Reichweiten zu zerstreuen. Alle Fahrzeuge sind mit einem modernen GPS-System ausgestattet, welches nicht nur die Strecken und Fahrleistungen aufzeichnet, sondern auch über ein Navigationssystem und einen interaktiven Ladesäulenfinder verfügt. Es ist als Erfolg zu werten, dass die E-Autos innerhalb weniger Wochen hohe Laufleistungen meldeten. Zum Vergleich werden 40 Autos mit konventionellem Antrieb mit dem gleichen GPS-System ausgerüstet. Um die Anonymität der Nutzer zu gewährleisten, werden alle Daten an die TU Dortmund geschickt und von dort als Statistik an das Mobilitätsdienstleistungszentrum gemeldet. Ein Nebeneffekt: „Wir können an den Fahrdaten erkennen, wo Straßen in gutem oder schlechtem Zustand sind“, so die Projektleiterin Michaela Bonan.

120 Ladepunkte in der Stadt

Um die Akzeptanz zu steigern, wird auch in die Ladeinfrastruktur investiert. Zusammen mit dem Unternehmen RWE Effizienz wird die bestehende Infrastruktur deutlich erweitert. Bis Ende 2012 sollen im Stadtgebiet mehr als 120 Ladepunkte flächendeckend aufgestellt werden. Dies ist die höchste Dichte in Deutschland. Neben den Ladesäulen und Wandboxen werden auch zwei Schnellladeeinrichtungen installiert, sodass die Batterien entsprechender E-Fahrzeuge innerhalb einer halben Stunde zu 80 Prozent geladen sind. Diese innovativen Ladestationen werden mit grünem Strom versorgt. Dazu werden an je zwei Standorten Photovoltaik- und Miniwindkraftanlagen auf Dächern und an Fassaden

installiert. Es ist auch geplant, diese um Speichersysteme zu erweitern, sodass nicht benötigte Energien für spätere Ladevorgänge gespeichert werden können.

Die Suche nach neuen Infrastrukturstandorten bedarf einer gründlichen Planung. Dazu wird erstmalig das von der Firma PTV entwickelte Konzept SIMONE (siedlungsorientiertes Modell für nachhaltigen Aufbau und Förderung der

E-Ladeinfrastruktur) in der Praxis erprobt. SIMONE berücksichtigt bei der Berechnung Informationen aus erhobenen Verkehrsdaten, Strukturen von Industrie-, Gewerbe- und Wohngebieten sowie erfahrenen Verkehrsströmen und empfiehlt so Standorte. Parallel wurden die Bezirksvertretungen in das Planungsverfahren eingebunden, um so auch die Bürger vor Ort einzubeziehen. Das Beratungsunternehmen Ewald Consulting und die Technische Universität Dortmund unterstützen das Planungsverfahren.

Ergänzend wird die TU Dortmund noch Modelle zur Lastensteuerung einbringen, um Lastspitzen zu vermeiden und Elektromobilität, Ladeinfrastruktur und dezentral erzeugten Strom intelligent zu koordinieren. Aus den Daten wird dann die TU Berlin das mögliche volks-, betriebs- oder energiewirtschaftliche Optimierungspotenzial ermitteln.

IT-System zur Reservierung

Für das Mobilitätsdienstleistungszentrum wird zudem ein IT-gestütztes Reservierungssystem aufgebaut, welches zunächst nur den Einsatz der E-Fahrzeuge organisiert. Ziel ist es aber, dass alle Mitarbeiter der Stadtverwaltung dieses Reservierungssystem fachbereichsübergreifend für den gesamten kommunalen Fuhrpark nutzen, um somit ein zentrales Mobilitätsmanagement für jeden Mitarbeiter aufzubauen. Das heißt, dass das System bei der Reiseplanung Lösungsempfehlungen gibt und die dazu notwendigen Mittel bereitstellt. Sie reichen vom Fahrrad über den ÖPNV bis hin zur Nutzung von Fahrzeugen oder anderen Verkehrsmitteln. Nur auf diesem Wege lassen sich CO₂ und Kosten einsparen.

Parallel zu dem Vorhaben metropol-E wurde der Lenkungskreis Elektromobilität ins Leben gerufen. Dies ist der einheitliche Ansprechpartner der Stadt Dortmund, der alle Fragen rund um die Elektromobilität kompetent beantwortet. Im Lenkungskreis sind die Dortmunder Wissenschaft und Wirtschaft, die Kammern, die Verbände und die Politik vertreten, sodass Projekte und Entscheidungen schnell getroffen werden können. Sowohl metropol-E, welches im Juni 2012 von der Bundesregierung zum nationalen Leuchtturm der Elektromobilität erhoben worden ist, als auch der Lenkungskreis Elektromobilität sind Modelle, die sich gut auf andere Kommunen übertragen lassen.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe November 2012 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Elektromobilität, RWE, Dortmund, metropol-E, PTV