



**Stadt Leverkusen**

Antrag Nr. 2016/0961

**Der Oberbürgermeister**

I/01-011-20-06-he/neu  
**Dezernat/Fachbereich/AZ**

30.03.16  
**Datum**

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Datum</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Behandlung</b>
<b>Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Planen</b>	11.04.2016	Beratung	öffentlich
<b>Finanz- und Rechtsausschuss</b>	25.04.2016	Beratung	öffentlich
<b>Rat der Stadt Leverkusen</b>	02.05.2016	Entscheidung	öffentlich

**Betreff:**

Umstellung auf Elektrofahrzeuge bei der Stadt Leverkusen und den städtischen Gesellschaften

- Antrag der Gruppe PRO NRW vom 03.02.16
- Stellungnahme der Verwaltung vom 30.03.16

**Hinweis des Fachbereichs Oberbürgermeister, Rat und Bezirke:**

Die beigefügte Stellungnahme der Verwaltung vom 30.03.2016 zum o. g. Antrag wird hiermit zur Kenntnis gegeben.

01

- |   |               |
|---|---------------|
| - über Herrn Stadtkämmerer Stein        | gez. Stein    |
| - über Herrn Beigeordneten Märtens      | gez. Märtens  |
| - über Frau Beigeordnete Deppe          | gez. Deppe    |
| - über Herrn Oberbürgermeister Richrath | gez. Richrath |

### **Umstellung auf Elektrofahrzeuge bei der Stadt Leverkusen und den städtischen Gesellschaften**

- Antrag der Gruppe PRO NRW vom 03.02.16
- Antrag Nr. 2016/0961

Mit Blick auf den Klimawandel und die Emissionsbelastung (Lärm, Feinstaub, Kohlendioxid, etc.) im innerstädtischen Bereich ist Leverkusen bestrebt, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Der Einsatz von Elektrofahrzeugen als Ersatz für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor ist hierzu geeignet. Neben Umweltgesichtspunkten sind aber auch die Einsatz- und Leistungsfähigkeiten der Elektrofahrzeuge ebenso zu beobachten, wie auch die finanziellen Rahmenbedingungen bei der prekären Haushaltslage der Stadt Leverkusen.

In Bezug auf die städtischen Gesellschaften wird nachfolgend der aktuelle Sachstand wiedergegeben:

#### **AVEA/RELOGA**

Praxistaugliche Elektrofahrzeuge für abfallwirtschaftliche Tätigkeiten stehen derzeit nicht zur Verfügung. Daher besteht für die AVEA und RELOGA keine Möglichkeit die Anregung umzusetzen.

#### **EVL**

Es wurde keine Stellungnahme abgegeben.

#### **ivl**

Der Fuhrpark der ivl (4 Fahrzeuge) ist grundsätzlich geeignet für den Einsatz von Elektrofahrzeugen. Im Zuge einer gerade beauftragten Ersatzbeschaffung eines Fahrzeuges wurde die Einsatzmöglichkeit eines Elektrofahrzeuges geprüft. Im Ergebnis bleibt festzustellen:

- Die Lademöglichkeit für ein Fahrzeug wäre über ein Stromkabel möglich gewesen.
- Allerdings war die Wirtschaftlichkeit bei Weitem nicht gegeben. Gegenüber dem vergleichbaren Fahrzeug mit Verbrennungsmotor ergaben sich monatliche Mehrkosten von rd. 180 €.

Dennoch wird die ivl bei zukünftigen Ersatzinvestitionen immer wieder prüfen, ob der Einsatz eines Elektrofahrzeuges einigermaßen wirtschaftlich ist. Geringe Mehrkosten würden zugunsten der Umwelt in Kauf genommen werden. Die grundsätzliche Entscheidung über die Fuhrparkausstattung sollte aus Sicht der Geschäftsführung allerdings der Gesellschaft vorbehalten sein.

### **JSL**

Es wurde keine Stellungnahme abgegeben.

### **Klinikum**

Es wurde keine Stellungnahme abgegeben.

### **KSL**

Aktuell steht die Beschaffung eines Fahrzeugs bei der KSL nicht an. Sofern dies mittelfristig der Fall sein sollte, bestehen keine Bedenken, die Anschaffung eines geeigneten Elektrofahrzeugs zu prüfen. Dabei müssten dann einerseits die finanziellen Rahmenbedingungen und andererseits die Anforderungen an den Betrieb der KSL Berücksichtigung finden.

### **KWS**

Im Zuge neuer Mobilitätskonzepte und der Minderung der CO<sub>2</sub>-Bilanz, ist die Erhöhung der Anzahl von Elektrofahrzeugen ein sehr positiver Grundgedanke. Eine praktische Umsetzung gestaltet sich jedoch häufig schwierig, da es oftmals an maßgeblichen Aspekten wie dem deutlich höheren Anschaffungspreis, im Vergleich zu einem Fahrzeug mit Verbrennungsmotor, einer marginalen Ladeinfrastruktur und einer geringen Akkulaufzeit scheitert. Vor allem im Bereich der Elektrobusse hat die Technik immer noch mit entsprechenden Kinderkrankheiten zu kämpfen. Dies äußert sich beispielsweise in Problemen mit der Batterie- und Ladetechnik, Reichweitenproblemen aber auch Kapazitätsproblemen. Zusätzlich ist bei der Anschaffung eines Elektrobusses der deutlich höhere Preis, verglichen mit einem Bus mit Verbrennungsmotor und Euro VI Norm, zu beachten. Dieser ist meist doppelt so hoch. Eine Anschaffung von Elektrobussen ist daher nur über entsprechende Fördermittel möglich, die meist jedoch nur die Anschaffungskosten, nicht aber die infrastrukturellen Maßnahmen wie den Aufbau von Ladeinfrastruktur oder die Anpassung der Werkstätten umfasst.

Dieser Zukunftsantrieb wird in einigen großen Kommunen bereits getestet. Hierbei ist jedoch immer wieder auffällig, dass sich bislang noch keine bewährte Technik herauskristallisiert hat, die entsprechend adaptiert werden könnte und den Ansprüchen eines Linienverkehrs in dem Umfang erfüllt, wie es Busse mit Verbrennungsmotoren schaffen. Hierbei ist nochmals auf den Aspekt hinzuweisen, dass die neuste Generation der Dieselsebuse bereits über die Euro VI Norm verfügt. Auf dem Gebiet der Elektrobuse ist daher noch in größerem Umfang Forschungsarbeit zu leisten, damit sich die Anschaffung von Elektrobussen amortisiert und man von einer bewährten und ausgereiften Technik sprechen kann. Im Bereich der Pkw-Fahrzeugflotte hat die KWS dazu entschieden, im Rahmen eines Forschungsprojektes ein Elektrofahrzeug in unsere Fahrzeugflotte mit aufzunehmen. Hierbei handelt es sich um einen BMW i3, der durch das Forschungsprojekt „PREMIUM“ über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktionsicherheit gefördert wird. Ohne die Teilnahme an diesem Forschungsprojekt stünden die Anschaffungskosten in keinerlei Relation zu einem herkömmlichen Fahrzeug mit Verbrennungsmotor. Zur Nutzung des Fahrzeuges wurden zwei Lade-

säulen auf dem Betriebshof installiert. Da sich der Wagen erst seit einigen Wochen im Fahrzeugpool der KWS befindet, sind noch keine konkreten Nutzungsdaten vorhanden. Im Alltagstest zeigt jedoch, dass der von uns genutzte BMW i3 vorwiegend für Kurzstrecken geeignet ist, da die Akkulaufzeit, in Abhängigkeit von äußeren Faktoren wie Wärme oder Kälte, stark variiert. Eine weitere Ausdehnung der Fahrzeugflotte mit Elektrofahrzeugen ist daher zunächst erstmal fraglich und hängt von der Alltagstauglichkeit des Elektrofahrzeuges ab.

### **SPL**

Der Sportpark Leverkusen (SPL) würde bei Anschaffung neuer Fahrzeuge sowohl ökologische als auch ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigen, z. B. betreibt der SPL ein Fahrzeug mit Erdgas. Zurzeit besteht beim SPL keine Notwendigkeit, neue Fahrzeuge anzuschaffen.

### **TBL**

Ein Großteil der zum Einsatz kommenden Lkws sind auch Arbeitsmaschinen, wie z. B. Kehrmaschinen und Kanalreinigungsfahrzeuge, die durch Benutzung der Zusatzantriebe bzw. der Hydraulikantriebe enorme zusätzliche Energieverbräuche aufweisen. Zum heutigen Zeitpunkt käme daher aufgrund erheblicher Beschränkungen in der Kapazität der angebotenen Elektrobatterien nur eine Ersatzbeschaffung im Pkw-Bereich infrage. Im Pkw-Bereich wäre eine Ersatzbeschaffung, je nach vorgegebenem Arbeitsprofil der zu beschaffenden Pkws grundsätzlich möglich. Neben der Problematik, dass gerade bei kalten Temperaturen im Winter die Kapazität der eingebauten Batterien überproportional stark sinkt, im Gegensatz zu den Herstellerangaben, und damit auch eine deutliche Beschränkung der zu erzielenden Reichweiten damit einhergehen wird, muss auch die fehlende Infrastruktur zu Betankung mit betrachtet werden. Dieses „Betankungsnetz“ müsste parallel zur Neubeschaffung / Ersatzbeschaffung errichtet worden sein, um eine lückenlose Einsatzfähigkeit zu garantieren.

Der zur Betankung zur Verfügung gestellte Strom sollte aus Umweltgesichtspunkten Ökostrom sein, ansonsten wäre es bei Einsatz konventionell erzeugten Stromes fragwürdig, ob hier die Umweltbilanz stimmt. Kritischster Gesichtspunkt ist jedoch die monetäre Komponente bei einer Beschaffung von Elektrofahrzeugen. Der durchschnittliche Anschaffungspreis für ein Pkw-Typ Kastenwagen mit Benzinantrieb liegt als Jahreswagen / Tageszulassung bei bis zu 10.000 € netto. Entsprechende Fahrzeuge mit Elektroantrieb werden nach Kenntnisstand der TBL deutlich teurer angeboten, hier ist real mindestens mit einer Verdoppelung des Anschaffungspreises zu rechnen. Vor dem Hintergrund der finanziellen Rahmenmöglichkeiten der Stadt Leverkusen sollte daher zum jetzigen Zeitpunkt davon abgesehen werden, einen generellen Austausch der Pkw-Fahrzeugflotte gegen Elektrofahrzeuge vorzunehmen.

### **WFL**

Fehlanzeige, da keine Fahrzeuge angeschafft werden.

### **WGL**

Der Fahrzeugpool der WGL beinhaltet 10 Kleinfahrzeuge und die Hausmeister sind ebenfalls mit 4 Fahrzeugen aus dem Kleinsegment ausgerüstet. Anders verhält es sich in unserem Regiebetrieb, der ausschließlich Lastfahrzeuge im Einsatz hat. Überlegungen, elektrisch betriebene Fahrzeuge anzuschaffen, sind bereits in der Vergangenheit verworfen worden. Ein Einsatz derartiger Fahrzeuge im Regiebetrieb zeigte sich als un-

durchführbar, da der Markt derartige Lastfahrzeuge nicht hergibt. Die WGL-eigenen Kleinwagen sind ausschließlich benzinbetrieben und alle mit geregelten Katalysatoren ausgerüstet. Jedes Fahrzeug besitzt die grüne Umweltplakette.

Bei der Anschaffung ist stets ein geringer Verbrauch ein Kaufargument gewesen. Unsere Dienstfahrzeuge müssen stets einsatzbereit sein und auch Kilometerleistungen von täglich über 100 km zurücklegen können. Und hier kommen wir in den Grenzbereich von Elektrofahrzeugen. Gerade im Winter, wenn das Fahrlicht und auch die Heizung in Betrieb sind, kann nicht sichergestellt werden, dass die Fahrzeuge nicht im Stadtgebiet liegen bleiben. Ein richtungsweisendes Nicht-Kaufargument ist der hohe Anschaffungspreis. So kostet beispielsweise ein VW-Golf mit Elektroantrieb rund 35.000 €, ein Fahrzeug mit Benzinmotor rund 20.000 €. Hinzu kommen die hohen Kosten, wenn Batterien (Akkus) getauscht werden müssen. Die heute im Einsatz befindlichen Batterien sind schnell verschlissen, (Kapazitätsverluste von 20 – 30 %), wenn man sich der Schnellladetechnik bedient. Und genau die wird benötigt, wenn die Fahrzeuge mobil sein müssen. Die Zukunft der Akkus für Elektroautos lässt keine baldigen sprunghaften Verbesserungen erwarten. Flächendeckende Ladestationen im Bundesgebiet fehlen. Langstreckenreisen sind mit Elektroautos nur mit akribischer Planung umsetzbar. Um eine Flotte bei der WGL an Ladestationen andocken zu können, müsste die Tiefgarage der WGL mit extrem hohem Aufwand umgerüstet werden.

Nach den derzeitigen sehr hohen Anschaffungs- und Unterhaltungskosten (Einrichtung von Ladestationen und Ersatzakkus) und der eingeschränkten Mobilität sind Elektrofahrzeuge im Flottenmanagement der WGL unökonomisch und in der Ausübung eines adäquaten Kundenservice nicht dienlich.

Fazit:

Der Einsatz von Elektrofahrzeugen ist grundsätzlich aus umweltfachlicher Sicht zu begrüßen. In jedem Einzelfall muss aber sowohl die Einsatzfähigkeit sowie die Kosten-Nutzen-Relation geprüft werden. Eine grundsätzliche Verpflichtung für alle Gesellschaften durch Weisungsbeschlüsse des Rates, vorrangig Elektrofahrzeuge anzuschaffen, ist nicht zielführend.

Die Gesellschaften sollten diese Entscheidungen, wie bisher schon, in eigener Verantwortung und unter Berücksichtigung der spezifischen Rahmenbedingungen selbst treffen.

Oberbürgermeister, Rat und Bezirke i. V. m. Finanzen, Dezernat III und TBL