Landratsamt München

München, 25.08.2021

Sitzungsvorlage für

Drucksache 15/0396

Ausschuss für Mobilität und Infrastruktur	16.09.2021	öffentlich
Kreisausschuss	20.09.2021	öffentlich
Kreistag	27.09.2021	öffentlich

ÖPNV im Landkreis München;
Alternative Antriebe im MVV-Regionalbusverkehr – Kostenübernahme der benötigten Ladeinfrastruktur am Linienweg durch den Landkreis München bei der Elektrifizierung einer MVV-Regionalbuslinie mit batteriebetriebenen Fahrzeugen

Anlagen

Beschluss des Kreistages vom 10.12.2018, DS 14/1158	Anlage 1
Sitzungsvorlage DS 15/0326 (ohne Anlagen)	Anlage 2
Antrag der SPD-Fraktion vom 12.06.2021	Anlage 3

1. Sachvortrag:

1.1. Ausgangslage

Mit Beschluss des Kreistages vom 10.12.2018 (DS 14/1158; Anlage 1) befürwortete der Landkreis München die Elektrifizierung aller geeigneter MVV-Regionalbuslinien, insbesondere im Hinblick auf seine Verpflichtungen zum Klimaschutz im Rahmen der 29++-Initiative. Um dies zu erreichen, entschied der Landkreis München die Betriebsmehrkosten für die Buslinien **225** (L225: Taufkirchen [S] – Gewerbegebiet Potzham), **227** (L227: Ortsbus Oberhaching), **261** (L261: Neuried, Hainbuchenring – Fürstenried West [U]) und **290** (L290: Stadtbus Garching) zu übernehmen. Die betroffenen Kommunen wurden gebeten, die Kosten für eine gegebenenfalls benötigte Ladeinfrastruktur an der Strecke selbst zu tragen.

Am 26.07.2021 stimmte der Kreistag des Landkreises München – den Handlungsempfehlungen des Projektsteuerers VCDB folgend – der Ausschreibung der MVV-Regionalbuslinie 227 mit Brennstoffzellen-Fahrzeugen und der Ausschreibung der MVV-Regionalbuslinie 290 mit batterieelektrischen Fahrzeugen ab vsl. dem 01.04.2024 bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2033 zu (siehe Anlage 2). Gleichzeitig wurde die Übernahme der Betriebsmehrkosten beschlossen. Zuvor hatten die jeweils betroffenen Kommunen – ebenfalls den Handlungsempfehlungen der VCDB folgend – für das jeweilige Konzept gestimmt. Die Stadt Garching beschloss darüber hinaus im Frühjahr 2021 die Kostenübernahme für die erforderliche Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet. Da auf der L227 Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb zum Einsatz kommen sollen, wird in diesem Fall keine Ladeinfrastruktur für eine Umstellung der Linie benötigt.

Die Ausschreibungen der MVV-Regionalbuslinien 225 und 261 mit emissionsfreien Antrieben wurden indes noch nicht beschlossen, da bislang eine Kostenübernahme durch die Gemeinden Taufkirchen und Neuried nicht in Aussicht gestellt wurde. Es steht eine Entscheidung über die Kostenübernahme der Ladeinfrastruktur seitens des Landkreises aus.

Vor dem Beschluss des Kreistags beantragte am 12.06.2021 die SPD-Fraktion im Kreistag des Landkreises München, dass der Landkreis die Zuständigkeit für die Ladeinfrastruktur für Elektrobusse vollständig übernimmt und die Kommunen von dieser Aufgabe entlastet (siehe Anlage 3).

Der Antrag bezieht sich auf die DS 15/0326 (siehe Anlage 2), welche sich mit der Mehrkostenübernahme für die Elektrifizierung der MVV-Regionalbuslinien 225, 227, 261 und 290 durch den Landkreis München sowie mit der Neuvergabe der Betriebsleistungen der genannten Linien befasst. Diese Drucksache wurde nach den Vorgaben des erstgenannten Beschlusses des Kreistags (DS 14/1158, siehe Anlage 1) erstellt. Beim Einsatz von batteriebetriebenen Bussen, welche während eines Betriebstages am Linienweg zwischenladen müssen, müssten demnach für eine Umstellung der jeweiligen Buslinie auf einen batterieelektrischen Antrieb die Kommunen für die Kosten für die benötigte Ladeinfrastruktur auf deren Gebiet aufkommen.

Im Zuge der Diskussion über die Finanzierung einer Ladeinfrastruktur für batteriebetriebene Elektrobusse im Ausschuss für Mobilität und Infrastruktur am 14.06.2021 wurde der besagte Antrag zurückgezogen, unter der Prämisse einer – auch zugesagten – Behandlung der Thematik in den politischen Gremien des Landkreises München.

Die anfangs aufgezeigte Vorgehensweise (Kostentragung seitens der Stadt/Gemeinde für Ladeinfrastruktur an der Strecke) wurde bereits beim Prozess der Elektrifizierung der Linie 232 (L232: Ortsbus Unterföhring) angewandt, welche zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 auf einen batterieelektrischen Antrieb umgestellt wurde.

Perspektivisch sollen zum Fahrplanwechsel im Dezember 2024 drei weitere Regionalbuslinien auf alternative Antriebe umgestellt werden: Die Buslinien **222** (L222: Neuperlach Süd [U] [S] – Brunnthal Nord – Deisenhofen [S] [R] – Höllriegelskreuth [S]), **224** (L224: Unterhaching. Schule am Sportpark – Unterhaching [S] – Taufkirchen – Deisenhofen [S] [R] – Oberhaching, Kugler Alm) und **270** (L270: Höllriegelskreuth] –Pullach [S] – Georgentraße – Solln [S] [R]). Im Ausschuss für Mobilität und Infrastruktur am 14.06.2021 (DS 15/0322) wurden bereits erste Ergebnisse der Linienuntersuchungen auf deren Eignung für den Betrieb mit alternativen Antrieben vorgestellt. Auch bei diesen Linien könnte der Einsatz von Ladeinfrastrukturen an den Strecken nötig werden.

1.2 Mögliche Optionen für künftige Vorgehensweisen bei der Umstellung von MVV-Regionalbuslinien auf alternative Antriebe

Um neben der bereits elektrifizierten L232 noch weitere Buslinien im Landkreis München erfolgreich auf alternative Antriebe umzustellen, werden mittels dieser Drucksache zwei Vorgehensweisen aufgezeigt.

1.2.1 Bisherige Vorgehensweise

Einerseits kann die bisherige Vorgehensweise, basierend auf dem KT-Beschluss vom 10.12.2018 (DS 14/1158) beibehalten werden. Hierbei übernimmt der Landkreis München, bei der erfolgreichen Umstellung einer MVV-Regionalbuslinie auf alternative Antriebe, die dadurch anfallenden Betriebsmehrkosten, welche im Vergleich zu einem An-

trieb mit konventionellen Dieselfahrzeugen anfallen, vollständig. Zu den Betriebsmehrkosten zählt auch die erforderliche Ladeinfrastruktur am Betriebshof des jeweiligen Verkehrsunternehmens, da diese über die Betriebskosten mit dem Landkreis abgerechnet werden. Begleitet wird die Umstellung von einem externen Projektsteuerer, welcher das Projekt von einer vertiefenden Untersuchung hinsichtlich der geeignetsten Antriebstechnologie bis zum Regelbetrieb begleitet. Dessen Kosten werden ebenfalls vom Landkreis getragen.

Die jeweils betroffenen Kommunen werden gebeten, die Kosten für die Ladeinfrastruktur an der Strecke, analog zum Vorgehen bei der L232 zu tragen. Eine Übernahme der Kosten für Kauf und Errichtung der Ladeinfrastruktur an der Strecke durch den Landkreis München wird aufgrund der kommunalen Planungshoheit nicht befürwortet.

Als mögliche Antriebsarten sind derzeit zwei Technologien vorgesehen. Zum einen der Betrieb mit Brennstoffzellen-Fahrzeugen, zum anderen der Betrieb mit batterieelektrischen Fahrzeugen .

1.2.1.1 Bisherige Vorgehensweise bei Umstellung auf Brennstoffzellen-Fahrzeuge

Beim Einsatz von Bussen mit Brennstoffzellenantrieb ist ausschließlich der Einsatz von sogenanntem „grünem" und damit in der Erzeugung emissionsfreien Wasserstoff zugelassen. Die hierfür benötigte Tankinfrastruktur wird nach aktuellem Stand im Rahmen des Projektes „HyBayern", an welchem auch der Landkreis München beteiligt ist, errichtet. Die Errichtung zusätzlicher Tankinfrastruktur in den jeweiligen Kommunen ist allein für die Umstellung der gegenständlichen Buslinien nach aktuellem Kenntnisstand nicht erforderlich.

1.2.1.2 Bisherige Vorgehensweise bei Umstellung auf batterieelektrische Fahrzeuge

Zum anderen können – wie bei der L232 – auch Fahrzeuge mit batterieelektrischem Antrieb zum Einsatz kommen. Um mittels diesen einen zuverlässigen Betrieb garantieren zu können, müssen die Fahrzeuge entweder ausschließlich auf dem Betriebshof des linienbetreibenden Verkehrsunternehmens laden (Depotlader) oder neben der Ladung auf dem Betriebshof zusätzlich während der Pausenzeiten im Betrieb an der Strecke auf Gemeinde-/Stadtgebiet (Gelegenheitslader). Für den Einsatz von Gelegenheitsladern ist nach derzeitigem Beschlussstand vorgesehen, dass die betroffene Kommune selbst für die Errichtung und Bereitstellung einer entsprechenden Ladeinfrastruktur sorgt und die entsprechend anfallenden Kosten trägt. Ist sie dazu nicht bereit bzw. in der Lage, erfolgt keine Umstellung der betreffenden Linie auf batterieelektrischen Betrieb, solange der technische Stand zur Reichweite von Batteriebussen eine Zwischenladung an der Strecke erfordert.

1.2.2 <u>Alternative Vorgehensweise</u>

Eine andere Herangehensweise für die Elektrifizierung einer MVV-Regionalbuslinie mittels Streckenlader wäre die komplette Übernahme aller bei der Umstellung aufkommenden Kosten durch den Landkreis München, also neben den Betriebs(mehr)kosten auch die Kosten für Ladeinfrastruktur an der Strecke.

Da die entsprechenden Ladeinfrastrukturen entlang der Strecke zur Zwischenladung für die MVV-Regionalbusse mit batterieelektrischem Antrieb auf Flächen der Kommunen errichtet werden, müssen die Kommunen auch Eigentümer der Ladeinfrastruktur werden. Dies ist ebenso eine Voraussetzung für die Beantragung und Abrufung von Fördermitteln. Aus diesen Gründen sollte auch die Zuständigkeit für die Ladevorrichtung bei der jeweiligen Kommune liegen.

Die Zentralisierung der kommunalen Zuständigkeit für die Planung, Koordinierung und Umsetzung der Infrastrukturmaßnahmen beim Landkreis München würde keine Synergien bergen und wäre daher nicht zielführend, auch, da für jede einzelne Ladeinfrastruktur eine umfassende Ortskenntnis erforderlich ist.

Der Landkreis München würde ausschließlich die Finanzierung der Ladeinfrastrukturen auf dem Gebiet der Gemeinde bzw. Stadt im Landkreis München über die Dauer des Verkehrsvertrags der Regionalbuslinie übernehmen, welche die Ladeinfrastruktur nutzt. Dies würde auch die Finanzierung von Betrieb und Wartung im Rahmen eines Vollservicevertrags über diesen Zeitraum beinhalten. Die Kosten könnten nach der Beschaffung der Ladeinfrastruktur durch die Stadt/Gemeinde mittels Refinanzierung vom Landkreis München erstattet werden.

Ladeinfrastrukturen für kommunenübergreifende Regionalbusverkehre wären so zu platzieren, dass dadurch der wirtschaftlichste Betrieb der Buslinie ermöglicht würde. Für die Bereitstellung der benötigten Flächen wäre die jeweilig betroffene Kommune verantwortlich.

Perspektivisch könnte es möglich sein, dass auf Grund der Weiterentwicklung der Zellspeicher- und Batterietechnologie bei der Umstellung der MVV-Regionalbuslinien auf einen batterieelektrischen Antrieb sukzessive auch Depotlader zum Einsatz kommen, also ein Laden am Betriebshof ausreicht und eine Zwischenladung untertags entlang der Strecke nicht mehr erforderlich ist. Eine fundierte Aussage diesbezüglich ist bislang jedoch noch nicht möglich.

1.3 Auswirkungen auf Haushaltsmittel im Falle eines Beschlusses für eine Übernahme der Kosten für die Ladeinfrastruktur an der Strecke durch den Landkreis München

Hinsichtlich einer Kostenübernahme durch den Landkreis München würden nachfolgende finanzielle Belastungen entstehen. Eventuelle Förderungen, Tarifeinnahmen oder Zuschüsse sind darin nicht berücksichtigt.

1.3.1 Investitionskosten für die bereits elektrifizierte MVV-Regionalbuslinie 232 in Unterföhring

Im Falle eines positiven Beschlusses für eine Übernahme der Ladeinfrastruktur an der Strecke durch den Landkreis München müsste der Gemeinde Unterföhring auf Grund des Gleichbehandlungsgrundsatzes der Kommunen die Kosten für die Ladeinfrastruktur am Schulcampus Unterföhring der bereits elektrifizierten MVV-Regionalbuslinie 232 rückerstattet werden. Die Linie wird seit Fahrplanwechsel im Dezember 2019 von batterieelektrischen Fahrzeugen betrieben.

Nach Auskunft des damaligen Projektsteuerers VCDB belaufen sich die Kosten für Investition und Wartung/Instandhaltung der Ladesäule über die Dauer des Verkehrsvertrages von 10 Jahren auf **ca. 100.000 €** (Ausschreibungsergebnis für Lieferung und Betrieb der Ladeinfrastruktur).

Bei der Elektrifizierung der L232 konnten Tiefbauarbeiten für die Herrichtung der Leitungswege und des Fundaments einschließlich der Baustelleneinrichtung von der Gemeinde Unterföhring selbst durchgeführt und somit Kosten reduziert werden. Des Weiteren sind Leitungswegekosten, die Kosten für den Netzanschluss sowie der Organisations- und Planungsaufwand der Gemeinde nicht in den o.g. Kosten enthalten.

Die Erstattungs-Kosten wären für das Haushaltsjahr 2023 zu veranschlagen.

1.3.2 Investitionskosten für die angedachte Elektrifizierung der MVV-Regionalbuslinien L225, L261 und L290

Die Kosten für die Ladeinfrastrukturen für die angedachten Neuvergaben der L225, L261 und L290 (voraussichtlich zum 01.04.2024) belaufen sich wie folgt (siehe Anlage 2):

L225: ca. 163.000 €

L261: ca. 160.000 €

L290: ca. 165.000 €

Die Kostenschätzung beinhaltet alle anfallenden Kosten für Netzanschluss, Kabelbau, Ladegerät, Baustelleneinrichtung, Leitungswegekosten, Planungskosten, Vollservicevertrag und ggf. Kapitalverzinsung.
Die Kommunen übernehmen neben Aufwendungen für planerische Tätigkeiten auch die erforderlichen Tiefbauarbeiten in Eigenleistung.

Die Kosten wären voraussichtlich für das Haushaltsjahr 2023 zu veranschlagen.

1.3.3 Perspektivische Investitionskosten für eine Elektrifizierung der MVV-Regionalbuslinien L222, L224 und L270

Wie bereits erwähnt, zeigen die derzeit vorliegenden Untersuchungsergebnisse für die Buslinien 222, 224 und 227, dass für eine Elektrifizierung ebenfalls Streckenlader am geeignetsten wären (DS 15/0322). Die mit der Linienuntersuchung beauftragten Berater der Arbeitsgemeinschaft von TransportTechnologie-Consult Karlsruhe GmbH (TTK) und die Beratungsgesellschaft für Leit-, Informations- und Computertechnik (BLIC) GmbH beziffern die Gesamtkosten für Investitionen in eine benötigte Infrastruktur auf 610.000 €, vorbehaltlich etwaiger Förderungen. Eine genauere Aufschlüsselung der Kosten liegt der Verwaltung auf Basis des aktuellen Planungsstandes bzw. der Planungstiefe nicht vor. Erfahrungsgemäß ist jedoch mit einer Kostenreduktion im Zuge einer vertiefenden Vor-Ort-Untersuchung und Prüfung der konkreten Umgebung zu rechnen.

Die Kosten wären voraussichtlich für die Haushaltsjahre 2023 und 2024 zu veranschlagen.

2. Entscheidungszuständigkeit:

Die Zuständigkeit des Ausschusses für Mobilität und Infrastruktur ergibt sich aus Art. 29 der Landkreisordnung und § 37 Abs. 2 der Geschäftsordnung des Kreistages.

Die Zuständigkeit des Kreisausschusses ergibt sich aus Art. 26 der Landkreisordnung i. V. m. Art. 37 Abs. 4 Satz 2 und Art. 34 Abs. 3 der Geschäftsordnung des Kreistages.

Die Zuständigkeit des Kreistages ergibt sich aus § 29 Abs. 2 Nr. 7 der Geschäftsordnung des Kreistags München.

3. Beschlussvorschlag:

1. Vom Sachvortrag wird Kenntnis genommen.

2.

a. Der Beschluss des Kreistags vom 18.12.2018 (DS 14/1158) wird aufrechterhalten. Eine Umstellung von MVV-Regionalbussen auf einen batterieelektrischen Betrieb erfolgt weiterhin nur, wenn die betroffenen Kommunen die Kosten für eine gegebenenfalls benötigte Ladeinfrastruktur an der Strecke selbst tragen.

oder

b. Der Landkreis München trägt, abweichend von der bisherigen Beschlusslage, auch die Kosten für eine gegebenenfalls benötigte Ladeinfrastruktur an der Strecke. Hierunter fallen die Kosten für Errichtung und Betrieb der benötigten Ladeinfrastruktur (Netzanschluss, Kabelbau, Ladegerät, Baustelleneinrichtung, Leitungswegekosten, Planungskosten, Vollservicevertrag und ggf. Kapitalverzinsung).

Die Umstellung einer Buslinie auf batterieelektrisch betriebene Fahrzeuge erfolgt nur, wenn die jeweilige Kommune die Planung, Umsetzung (inkl. Flächenerwerb, Ausschreibung und Beschaffung) und Koordinierung der Errichtung der Ladeinfrastruktur sowie die Akquise von Fördermitteln für die Ladeinfrastruktur übernimmt. Sie erhält hierbei Unterstützung vom Projektsteuerer im Rahmen von dessen Beauftragung. Sie wird Eigentümerin der Anlagen. Alle Tätigkeiten mit Auswirkung auf die vom Landkreis München getragenen, anfallenden Kosten erfolgen in Rücksprache mit dem Landkreis München und ggf. mit der Unterstützung des Projektsteuerers. Um die Kosten für den Landkreis zu reduzieren, sollen neben den Aufwendungen für planerische Tätigkeiten auch die erforderlichen Tiefbauarbeiten in Eigenleistung durch die Kommune vorgenommen werden

Christoph Göbel
Landrat

4. Den Sachvortrag in der Sitzung halten Herr Scheuer und Hr. Hoffmann (MVV GmbH).

5. Beschlussauszüge

1 x Ref. 1.3
1 x GB 3
1 x Ref. 3.3
1 x Hr. Dr. Schramek
1 x Fb. 3.3.1
1 x Sg. 3.3.1.2
1 x Herr Scheuer
1 x Herr Schubert
1 x Frau Pangerl
1 x Frau Szabados

6. Abdruck

1 x Ref. 1.3
1 x GB 3
1 x Ref. 3.3
1 x Hr. Dr. Schramek
1 x Fb. 3.3.1
1 x Sg. 3.3.1.2
1 x Herr Scheuer
1 X Herr Schubert
1 x Frau Pangerl
1 x Frau Szabados

bl. 1.9.21 h

1 x MVV GmbH z. Hd. Herrn Denis Kirchner, Thierschstraße 2, 80538 München

7. Mitzeichnung

Referat 1.3 _____

Geschäftsbereich 3 _____

Referat 3.3 _____

Fachbereich 3.3.1 _____

Sachgebiet 3.3.1.2 _____

8. **( )ankreuzen falls zutreffend Datenschutzrechtliche Gründe sprechen gegen eine Veröffentlichung der Drucksache gem. §15 Abs. 4 Satz 5 GeschO-KT im Bürgerinformationssystem (BIS).**

9. **Zur Sitzung**

des Ausschusses für Mobilität und Infrastruktur am 16.09.2021

des Kreisausschusses am 20.09.2021

des Kreistags am 27.09.2021