LANDKREIS KARLSRUHE

Amt für Mobilität und Beteiligungen
Az.: 24.11-797.713-9230145

Sitzungsvorlage	**VA/17/2024**

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)
- Aufbau weiterer Ladeinfrastrukturen für Elektrobusse im ÖPNV

TOP	Gremium	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus
5	Verwaltungsausschuss	11.04.2024	öffentlich

keine Anlagen	

Beschlussvorschlag

Der Verwaltungsausschuss

1. nimmt den Sachstand zur Kenntnis

und

2. stimmt dem dargestellten Vorgehen zur Errichtung weiterer Ladeinfrastrukturen für Elektrobusse im ÖPNV im Rahmen der Neuvergabe der Linienbündel unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu.

I. Sachverhalt

1. Hintergrund

Zur Erreichung der Klimaschutzziele soll nicht nur der ÖPNV-Anteil am Modal Split wachsen, sondern auch der – per se bereits umweltfreundliche – öffentliche Nahverkehr selbst soll durch die Umstellung auf alternative Antriebsformen seinen Klimaschutzbeitrag noch erhöhen.

Die EU hat dazu mit einer Änderung der Richtlinie zur Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge – der Clean Vehicles Directive (CVD) – im Juni 2019 die rechtliche Grundlage geschaffen. Diese war innerhalb von 24 Monaten in nationales Recht umzusetzen, weshalb seit 02.08.2021 das „Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge (Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz – SaubFahrzeugBeschG)“ in Deutschland gilt.

Die CVD bzw. das SaubFahrzeugBeschG definiert, was als „sauberes Fahrzeug“ anzusehen ist und sieht verbindliche Mindest-Vergabequoten auf nationaler Ebene vor: Bis zum Jahr 2025 müssen in Deutschland 45 % der neu beschafften Busse die Kriterien eines sauberen Fahrzeugs (Antriebsarten: Elektrizität, Wasserstoff, nachhaltige Biokraftstoffe, synthetische und paraffinhaltige Kraftstoffe, Erdgas, Flüssiggas) erfüllen. Ab 2026 (bis 2030) wird die Quote bei Bussen dann auf 65 % angehoben. Jeweils die Hälfte der Quoten muss mit vollständig emissionsfreien Fahrzeugen gemäß der Richtlinie (z. B. Elektro- und Brennstoffzellenbusse) erfüllt werden.

Der Kreistag hat bereits frühzeitig erkannt, dass im Busverkehr ein großes Potenzial für nachhaltige Mobilität liegt und daher vor dem Hintergrund der landkreisweiten Klimaschutzstrategie „zeozweifrei 2035“ in seiner Sitzung vom 09.05.2019 – und somit vor der EU – beschlossen, im ÖPNV schrittweise auf Elektroantrieb (emissionsfreie Fahrzeuge gemäß der Richtlinie) umzusteigen.

Bei den beiden darauffolgenden Ausschreibunges der Linienbündel Ettlingen I und Pfinztal/Albtal wurde daher erstmals der Einsatz von jeweils fünf Elektrobussen (E-Busse) ab dem zweiten Betriebsjahr verpflichtend vorgeschrieben. Da in den Busflotten der meisten Verkehrsunternehmen bis dato keine E-Busse vorhanden sind und damals bereits lange Lieferzeiten für E-Busse bestanden, wurde sich bewusst dazu entschieden, den verpflichtenden Einsatz erst ab dem zweiten Betriebsjahr vorzuschreiben, damit dem bezuschlagten Verkehrsunternehmen ausreichend Zeit zur Verfügung steht, um die Elektrofahrzeuge zu beschaffen und die möglichen Förderungen zu erhalten.

Darüber hinaus wurden Überlegungen angestellt, wie es auch kleinen und mittelständischen Verkehrsunternehmen ermöglicht werden kann, sich an der Ausschreibung, die mit Elektrofahrzeugen und On Demand-Verkehren zwei komplexe Neuerungen beinhaltet, zu beteiligen. Neben den entsprechenden Fahrzeugen, ist für die E-Busse auch noch die passende Ladeinfrastruktur notwendig. Normalerweise wäre es Aufgabe der Verkehrsunternehmen, die Ladeinfrastruktur für ihre E-Busse bereitzustellen. Dies stell eine langfristige Investition mir hohen Kosten und viel Verwaltungsaufwand dar. Nach Auffassung der Landkreisverwaltung wären dadurch vor allem kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), die noch nicht in den Linienbündeln tätig sind, praktisch vom Wettbewerb ausgeschlossen gewesen. Es wurde sich daher dazu entschieden, den Bietern der Ausschreibungen für die Linienbündel Ettlingen I und Pfinztal/Albtal die Ladeinfrastruktur für die insgesamt zehn geforderten E-Busse zur Verfügung zu stellen.

Die Anmietung eines neutralen und für das Linienbündel zentralgelegenen Grundstücks ermöglicht der Landkreisverwaltung unabhängige Mietverträge abzuschließen. Die dort errichtete Infrastruktur kann auch im Rahmen zukünftiger Vergaben an andere Verkehrsunternehmen vermietet werden, sodass kein neues Grundstück angemietet werden muss und die Infrastruktur gleich zum ersten Tag zur Verfügung steht.

Im Falle der Errichtung einer Ladeinfrastruktur durch einen Verkehrsunternehmer auf seinem eigenen Betriebshof, hätte das vorhandene Unternehmen einen durch öffentliche Fördermittel generierten deutlichen Vorteil gegenüber allen anderen – was eine drohende Monopolsituation bedeutet. Würde dennoch ein anderes Unternehmen gewinnen, müssten erneut Lademöglichkeiten durch den Landkreis geschaffen werden. Die Anmietung von Flächen von Dritten bietet daher eine effiziente Möglichkeit, Zeit und Arbeitsaufwand zu sparen, sowie einen optimalen Einsatz öffentlicher Mittel.

Auch kann ein privates Verkehrsunternehmer die auf seinem eigenen Betriebshof errichtete Ladeinfrastruktur einem Dritten, bspw. einem anderen Verkehrsunternehmen aus benachbarten Linienbündeln, aufgrund steuer- und förderrechtlicher Restriktionen aktuell nur sehr schwer zur Verfügung stellen. Die Problermatik ist dem Ministerium für Verkehr bekannt, es konnte aber noch keine Änderung herbeigeführt werden. Daher hat die zentrale Errichtung von Ladeinfrastrukturstandorten durch den Aufgabenträger, die von mehreren Verkehrsunternehmen genutzt werden können, auch hier einen Vorteil.

Zudem konnte durch die eigenständige Errichtung der Ladeinfrastruktur die Chancengleichheit im Ausschreibungsverfahren gewahrt bleiben. Es ist tatsächlich weiterhin ein Wettbewerb möglich und es erfolgt keine einseitige Bevorteilung entweder großer Unternehmen mit entsprechender personeller und finanzieller Ausstattung oder alteingesessener Unternehmen, die bereits einen Betriebssitz im Linienbündel haben. Ziel ist, im Landkreis eine möglichst heterogene Unternehmerschaft zu bekommen bzw. zu erhalten und insbesondere Monopolstellungen einzelner Unternehmen zu vermeiden.

Darüber hinaus benötigt die Errichtung einer Ladeinfrastruktur langen zeitlichen Vorlauf. Durch die zentrale Bereitstellung der Infrastruktur durch den Landkreis ist es möglich, weit vor der Zuschlagserteilung erste Schritte, wie die Suche nach einem geeigneten Grundstück (Verkehrsanbindung, Fläche, Stromleistung etc.) und Planungsbüros, Abstimmungen mit den Energieversorgern usw., aufzunehmen.

Verkehrsunternehmen, die in einem Linienbündel bisher noch keinen Betriebssitz haben, müssten mit vielen dieser Vorarbeiten bis zur Zuschlagserteilung warten und dann möglichst schnell eine Ladeinfrastruktur errichten, die aber wiederum weit länger nutzbar ist, als die in Linienbündelverträgen mögliche Vertragslaufzeit. Hiermit sind verschiedenste Risiken verbunden, die ein vorsichtiger Kaufmann dem Aufgabenträger in Form von Risikozuschlägen in Rechnung stellen muss. Dies auch im Hinblick darauf, dass eine Förderantragstellung für die Ladeinfrastruktur ebenfalls erheblichen zeitlichen Vorlauf benötigt und bei Angebotsabgabe des Verkehrsunternehmens nicht klar ist, ob eine Förderung gewährt wird. Auch hier drohen Risikoaufschläge. Insofern ist auch aus zeitlicher und finanzieller Sicht eine Errichtung der Ladeinfrastruktur durch den Aufgabenträger sinnvoll.

2. Ladeinfrastruktur im Landkreis Karlsruhe

Infolgedessen entstand in Ettlingen im Jahr 2021 auf einem angemieteten Grundstück der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) am Bahnhof Ettlingen West ein erster Ladeinfrastrukturstandort mit zehn Ladepunkten, der den Verkehrsunternehmen der beiden Linienbündel Ettlingen I und Pfinztal/Albtal kostenlos zur Verfügung gestellt wird. Hierfür wurde neben den Ladesäulen eine Trafostation errichtet und ein Mittelspannungsnetzanschluss hergestellt. Den Strom für die Ladestationen müssen die Verkehrsunternehmen jedoch selbst beschaffen und er muss zu 100 Prozent aus regenerativen Energien stammen. Hintergrund hierfür ist, dass vom Stromverkauf an Dritte aus rechtlichen Gründen Abstand zu nehmen ist, da der Landkreis sonst den Gesetzmäßigkeiten eines Stromlieferanten unterliegen würde.

Das Projekt hatte ein Gesamtvolumen von rd. 1,2 Mio. €. Durch eine Landesförderung sind letztendlich jedoch rd. 70 % der Kosten gefördert worden.

Aus Sicht des Landkreises war die Errichtung der Ladeinfrastruktur und der Einsatz der E-Busse bisher ein voller Erfolg, obwohl alle Beteiligten nur über geringe Vorkenntnisse und keinerlei Erfahrung in diesem Bereich verfügten. Anfänglich traten verschiedenste technische Schwierigkeiten auf, die mittlerweile aber im Wesentlichen behoben werden konnten. Der Lade- und Fahrbetrieb verläuft seitdem – bis auf wenige Ausnahmen – problemlos. Auch die Verkehrsunternehmen sowie die Bevölkerung äußern durchweg positives Feedback. Dies erstreckt sich von einer Reduzierung des Lärmpegels auf den Straßen bis hin zum positiven Fahrgefühl beim Buspersonal. Darüber hinaus hat unter anderem das Land Baden-Württemberg die Bereitstellung der Ladeinfrastruktur durch den Landkreis als ÖPNV-Aufgabenträger mehrfach als „best practice“ gelobt.

3. Weiteres Vorgehen

3.1 Ladeinfrastrukturstandort in Stutensee-Blankenloch

Die Landkreisverwaltung befindet sich derzeit in den konkreten Planungen zur Errichtung eines neuen Ladeinfrastrukturstandortes in Stutensee-Blankenloch. Wie bereits in den Sitzungen des Verwaltungsausschusses am 07.04.2022 (Vorlage VA/14/2022) und am 20.04.2023 (Vorlage VA/20/2023) dargestellt, soll für die E-Busse des Linienbündels, die ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2024 eingesetzt werden, bis November eine Ladeinfrastruktur in Blankenloch errichtet werden.

Für die zehn E-Busse wird die östliche Hälfte/Schleife des Park + Ride-Parkplatzes am Schienenhaltepunkt Blankenloch Nord von der AVG angemietet und umgebaut. Nachdem auf dem Park + Ride-Parkplatz auf der verbleibenden westlichen Hälfte ausreichend Stellplätze für die Nutzer des Nahverkehrs verbleiben, kann eine Umnutzung erfolgen. Das Grundstück ist darüber hinaus bestens geeignet, weil es innerhalb des Linienbündelgebietes liegt – und damit kurze Anfahrtswege für die E-Busse garantiert – und eine Mittelspannungsleitung in der Nähe liegt.

Mithilfe der FC-Planung GmbH laufen derzeit die konkreten Vorarbeiten für das Projekt. Es sollen vier Doppel-DC-Ladesäulen für die zehn E-Busse errichtet werden. Da die E-Busse nur wenige Stunden benötigen, um vollgeladen zu werden, kann durch ein entsprechendes Lademanagement sichergestellt werden, dass die acht Ladepunkte für die zehn Busse ausreichen.

Die aufgrund des Mittelspannungsnetzanschlusses benötigte Trafostation wurde bedingt durch die derzeit langen Lieferzeiten von fast einem Jahr bereits bei den Netzen BW als zuständigem Netzbetreiber beauftragt. Diese wird voraussichtlich Mitte November – und damit gerade noch rechtzeitig – geliefert. Alle weiteren Schritte werden momentan von der Landkreisverwaltung in Zusammenarbeit mit der FC-Planung GmbH geplant. Die Fertigstellung der Entwurfsplanung ist für Ende März 2024, die Ausführungsplanung für Mai 2024 vorgesehen. Nach Abschluss der Ausführungsplanung, inklusive des entsprechenden Leistungsverzeichnisses, ist geplant, die Ausschreibung der Bauleistung noch im zweiten Quartal zu initiieren. Um sicherzustellen, dass das Projekt bis November 2024 abgeschlossen ist, ist vorgesehen, im dritten Quartal 2024 mit den Baumaßnahmen zu beginnen.

Das Vorhaben wurde auf Antrag des Landkreises in das Förderprogramm 2023 – 2027 des Landes Baden-Württemberg für ÖPNV-Infrastrukturinvestitionen nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) aufgenommen. Der Förderantrag wird eingereicht, sobald die Planungen weit genug fortgeschritten sind. Es wurde jedoch bereits eine Unbedenklichkeitsbescheinigung erteilt, die es ermöglicht hat, die Bestellung der Trafostation auszulösen.

3.2 Ladeinfrastrukturstandort in Karlsbad (Linienbündel Pfinztal/Albtal)

Die Ladeinfrastruktur in Ettlingen wurde bereits im Vorgriff auf die derzeit laufende Ausschreibung des Linienbündels Ettlingen II ausgebaut und wird derzeit noch übergangsweise von den E-Bussen des Linienbündels Pfinztal/Albtal mitgenutzt. Die fünf E-Busse aus dem Linienbündel Pfinztal/Albtal sollen spätestens zum Ende des Jahres 2025 einen neuen Standort in Karlsbad erhalten.

Dem Linienkonzessionär des Linienbündels Pfinztal/Albtal wurde der voraussichtliche Umzug an einen anderen Ladestandort bereits im Rahmen des Vergabeverfahrens angekündigt und wird von dessen Seite begrüßt, da dadurch die Anfahrtswege verkürzt werden.

Um den Programmaufnahmeantrag für eine mögliche Förderung rechtzeitig stellen zu können und damit alle Möglichkeiten zur Umsetzung des Projektes offenzuhalten, wurde bereits ein geeignetes Grundstück gesucht. Im Gewerbegebiet von Karlsbad wurde eine geeignete Fläche gefunden, die von einer Privatperson langfristig angemietet werden könnte. Erste Gespräche mit dem Grundstückseigentümer waren positiv. Die aktuellen, noch unverbindlichen Planungen sehen vor, dass dort eine Ladeinfrastruktur mit sechs Ladepunkten entsteht.

3.3 Ladeinfrastrukturstandort im Linienbündel Mittelbereich Bretten

Als übernächster Schritt wird auch im Bereich Bretten eine Ladeinfrastruktur benötigt. Das Linienbündel Mittelbereich Bretten wird voraussichtlich zum Fahrplanwechsel im Dezember 2025 vergeben und es ist vorgesehen, dass ab 2026 eine große Anzahl an E-Bussen zum Einsatz kommt. Die erste Vorinformation zu den Verkehrsleistungen, die eine Ausschreibung der Verkehrsleistung nächstes Jahr ermöglicht, wurde bereits veröffentlicht. Die Ergänzung, zur Einreichung eventueller eigenwirtschaftlicher Anträge, wird derzeit vorbereitet. Für dieses Projekt befindet sich die Landkreisverwaltung in den ersten Überlegungen für eine Ladeinfrastruktur in verkehrsgünstiger Lage mit gutem Stromanschluss. Die Errichtung einer neutralen Ladeinfrastruktur durch den Landkreis ermöglicht auch hier die bereits zuvor beschriebenen Vorteile bei den laufenden Projekten, frühzeitige Planung noch vor Ausschreibung der Verkehrsleistung, einen wirtschaftlichen Einsatz der Finanzmittel des Kreises durch Einwerbung von Fördermittel etc. Durch das Voranschreiten der Elektromobilität erscheint es möglich, dass zum einen ein Teil der Busse auch auf einem eigenen Grundstück beim Verkehrsunternehmen, beispielsweise einem Betriebshof, geladen werden können und so die vom Landkreis zur Verfügung gestellte Anlage nicht zu groß sein muss und zum anderen auch eine eventuell irgendwann anstehende Nachnutzung der Anlage durch kommunale Fahrzeuge oder auch private LKWs möglich ist.

II. Finanzielle / Personelle Auswirkungen

Für die Errichtung des Ladeinfrastrukturstandortes in Blankenloch geht die Landkreisverwaltung von einem Volumen von rd. 1 Mio. € aus. Aufgrund der zu erwarteten Förderung vom Land verbleiben voraussichtlich rd. 30 % der Kosten beim Landkreis. Hierfür wurden im Haushalt 2024 entsprechende Mittel eingeplant.

Bei dem Projekt in Karlsbad rechnet die Landkreisverwaltung mit Investitionskosten von ebenfalls rd. 1 Mio. €. Sofern eine Förderung gewährt wird, ist davon auszugehen, dass rd. 30 % der Kosten beim Landkreis verbleiben. Über den Programmaufnahmeantrag wurde noch nicht entschieden. Erste Kostenanteile für die Planungen wurden im Haushalt 2024 bereits berücksichtigt.

Für den Ladeinfrastrukturstandort im Raum Bretten kann noch keine Kostenschätzung abgegeben werden, da sich die Planungen noch in einem zu frühen Stadium befinden.

Die Nutzung der Förderung für die Ladeinfrastruktur reduziert die Kosten der notwendigen Ladeinfrastruktur. Diese müssen nicht in den Angeboten für die Linienbündel in Form von Abschreibungen kalkuliert werden und entlastet somit den Landkreis Karlsruhe.

III. Zuständigkeit

Für den Aufgabenbereich ÖPNV ist gem. § 4 Abs. 1 der Hauptsatzung des Landkreises Karlsruhe der Verwaltungsausschuss zuständig.