

ALBSTADT

DRUCKSACHE

Nr. 145/2017

Amt für Bauen und Service

Briemle, Fabian

12.09.2017

Betrifft: Information über den Sachstand des Elektromobilitätskonzepts Albstadt

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Ö/NÖ	Zuständigkeit	Ergebnis
Technischer- und Umweltausschuss	10.10.2017	Ö	Entscheidung	

Beschlussvorschlag

1. Die Ausführungen zum Sachstand zur Erstellung eines Elektromobilitätskonzepts werden zur Kenntnis genommen.
2. Die Bereitstellung von 100.000 € bei einer 80%-igen Bezuschussung erfolgt in 2018.

Finanzielle Auswirkungen

Produktgruppe/Produkt/Projekt:

P66561000

Bezeichnung:

Umweltschutzmaßnahmen - E-Mobilität

Aufwendung/Auszahlungen:

100.000,00 Euro

Finanzierung:

Planansatz Haushaltsjahr:

Euro

Verpflichtungsermächtigungen

Haushaltsjahr:

Euro

über- /außerplanmäßige

Aufwendungen/Auszahlungen:

Euro

Haushaltsmittel gesamt:

Euro

davon lt. Haushaltsplan für diese

Maßnahme vorgesehen:

Euro

Haushaltsmittel:

stehen zur Verfügung stehen nicht zur Verfügung stehen nur in Höhe von Euro zur Verfügung

Deckungsvorschlag:

Haushaltsplan 2018 + 80 % Zuschuss

Sachverhalt

I. Förderung der Elektromobilität

Seit der Förderrichtlinie Elektromobilität vom 09.06.2015 unterstützt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die Erstellung von kommunalen Elektromobilitätskonzepten. Somit können Kommunen durch eine Bundesförderung bei ihrer Vorreiter-Rolle unterstützt werden, um im Gemeindegebiet Multiplikatoreffekte zu generieren. Diese Maßnahme hat das Ziel, für mehr Akzeptanz bei der Elektromobilität in der Bevölkerung zu sorgen.

II. Förderantrag Elektromobilitätskonzept

Die Erstellung von Elektromobilitätskonzepten wird vom BMVI mit bis zu 80% der förderfähigen Ausgaben, bei einer maximalen Summe von 100.000,00 €, bezuschusst. Seit Anfang Januar 2017 arbeitete das Amt für Bauen und Service, Energiemanagement, intensiv an der Ausarbeitung eines Förderantrages für ein Albstädter Elektromobilitätskonzept. Die Abgabe des Antrages beim Projektträger Jülich erfolgte am 31.01.2017.

Nachfolgend sollen einige Punkte des Förderantrages komprimiert dargestellt werden:

III. Vorhabensbeschreibung

1. Kurzbeschreibung Stadt Albstadt:

- a. 9 Stadtteile mit Fläche und Einwohnerzahl
- b. Anzahl Arbeitsplätze und Pendlerverkehr
- c. Beschreibung der Albstadtwerke GmbH mit Kennzahlen

2. Beschreibung der Inhalte und Ziele:

Die Stadt Albstadt möchte ihren Beitrag zur Energie- und Mobilitätswende leisten und den Verkehr klima- und umweltverträglicher machen. Um diesen Vorhaben nicht plan- und konzeptlos anzugehen, soll ein unabhängiges, kommunales Elektromobilitätskonzept erarbeitet werden. Zentrale Ziele sind:

- Aufbau von Ladeinfrastruktur an priorisierten Standorten
- Einbindung von vor Ort erzeugter regenerativer Energiequellen
- Analyse möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle und Schaffung von Wertschöpfungsketten vor Ort

Die Studie soll dabei Antworten auf folgende Fragen stellen:

- Wie bereiten wir uns auf die Elektrifizierung des Verkehrs vor?
- Mit welcher Zahl an E-Fahrzeugen ist im Gemeindegebiet zu rechnen?
- Wie viele Ladestationen brauchen wir im Gemeindegebiet?
- Wo sind die idealen Standorte für neue Ladeinfrastruktur?
- Wie haben diese Ladestandorte auszusehen, um von Bürgern angenommen zu werden und die Elektrifizierung des Verkehrs zu beschleunigen? Wie sollten diese in die bestehende Infrastruktur integriert bzw. an diese angeschlossen werden?

- Wie können außenliegende Orte/Siedlungen und Gewerbegebiete/-betriebe optimal in das Ladenetzwerk integriert werden?
- Wie kann das Laden der Fahrzeuge mit anderen Dienstleistungen kombiniert werden?
- Lässt sich ein (wirtschaftlicher) Mehrfachnutzen/Mehrwert in der Gemeinde generieren?
- Welches ist der optimale Ladestationstyp, die optimale Ladeleistung und Anzahl für den jeweiligen Standort?
- Wie hoch sind die Investitionen (Ladesäule, Netzanbindung, Tiefbau etc.)?
- Wie können wir den Finanzmittelbedarf mit einer vorausschauenden, bedarfsgerechten Planung von Ladeinfrastruktur entlasten und optimieren? Wie können Fördermöglichkeiten jetzt bestmöglich genutzt werden?
- Wie könnten erfolgreiche Betriebsmodelle für die Kommune aussehen?
- Welche positiven Umweltwirkungen sind zu erwarten (Rückgang CO₂, Schadstoff- und Lärmemissionen)?
- Welche regionale Wertschöpfung ist für die Kommune möglich?
- Welche Umsetzungsperspektiven bestehen bzw. wie kann das E-Mobilitätskonzept in bestehende Planungen (z.B. Bauleitplanung, Infrastruktur etc.) und Konzepte (Klimaschutzkonzept Albstadt) integriert werden?
- Wie lassen sich die vor Ort erzeugten erneuerbaren Energien für das Laden nutzen? Welche alternativen Vermarktungsmöglichkeiten bestehen für die Anlagenbetreiber?
- Ist ein Netzausbau für die Ladeinfrastruktur nötig bzw. wie könnte dieser minimiert werden?
- Welche kommunalen Einfluss- und Lenkungsmöglichkeiten bestehen und wie können diese umgesetzt werden (z.B. Vorteilsstellung bei Parkraumbewirtschaftung, E-Miet-Fahrzeuge, E-Car-Sharing etc.)?
- Welche Umsetzungsperspektiven bestehen in Bezug auf den Lieferverkehr (z. B. zentrale Errichtung eines „Logistikzentrums“, an dem aus Verbrenner-Lieferfahrzeugen in E-Sammel-Fahrzeuge umgeladen wird und die Kundenbelieferung dann mittels Elektrofahrzeugen erfolgt)?
- Welche Umsetzungsperspektiven bestehen in Bezug auf den kommunalen Fuhrpark (Dienst- und Nutzfahrzeuge)? Welche Fahrzeuge sollten vorrangig durch Elektrofahrzeuge ersetzt werden und in welchem Zeitraum (kurz-, mittel-. langfristig)?

Neben einer neutralen Analyse und Bewertung des gesamten Stadtgebiets sollen zudem bereits konkrete Projektideen detailliert betrachtet werden:

1. **Parkhaus am Bahnhof (Ebingen):** Welche Maßnahmen betreffend Ladeinfrastruktur sind im Zuge der für 2017 geplanten Generalsanierung des Parkhauses notwendig und sinnvoll?
2. **Technologiewerkstatt:** Wie kann der Standort der Technologiewerkstatt als Existenzgründungszentrum sinnvoll mit Ladeinfrastruktur erweitert werden?
3. **Innenstadtgestaltung (Tailfingen):** Welche Maßnahmen betreffend Ladeinfrastruktur sind im Zuge der geplanten Innenstadtgestaltung im Stadtteil Tailfingen notwendig und sinnvoll?
4. **Parkeinrichtung-Langwatte (Ebingen):** Welche Maßnahmen betreffend Ladeinfrastruktur sind im Zuge der geplanten Parkeinrichtung notwendig und sinnvoll?
5. **Anknüpfen an Klimaschutzkonzept 2015:** In wie weit können bereits entwickelte und identifizierte Klimaschutzmaßnahmen im Hinblick auf die Sparte E-Mobilitäts-Verkehrsinfrastruktur umgesetzt werden?
6. **Einbezug der Albstadtwerke GmbH:** Welchen Beitrag können die Albstadtwerke GmbH als kommunaler Energieversorger zum Elektromobilitätskonzept leisten?

7. **Anreize und Einbeziehung der Bürger:** In welcher Form können Bürger in das Elektromobilitätskonzept einbezogen und für das Thema sensibilisiert werden?
8. **Einbezug der Hochschule Albstadt-Sigmaringen:** Anknüpfung an die umwelt- und wirtschaftsrelevanten Studiengänge wie „Wirtschaftsingenieurwesen“, „Facilitymanagement“ und „Energiewirtschaft und Management“ am Hochschulstandort Albstadt-Sigmaringen.

In das Konzept sollen bereits von Beginn an alle relevanten Akteure miteingebunden werden (Politik, Verwaltung, Albstadtwerke GmbH, Gewerbetreibende, Planende und Genehmigungsbehörden, Energieversorger, EEG-Anlagenbetreiber etc.).

Die Stadt Albstadt möchte letztlich ihrer Vorbildfunktion gerecht werden, mitunter Pioniergeist vor Ort beweisen und auch die Bürger im umliegenden ländlichen Raum zum Umstieg auf Elektromobilität animieren. Ausgehend von einer an zukünftige Bedürfnisse angepasste Mobilitätsplanung vor Ort soll ein Verbreitungseffekt geschaffen und v.a. verstärkt werden.

3. Erkenntnisgewinn und zu erwartende positive Umweltauswirkung

Die Studie soll die technische Eignung, Wirtschaftlichkeit sowie den Umweltnutzen (CO₂, Schadstoff- und Lärmemissionen) im Zusammenhang mit der gesamtsystemischen Integration der Elektromobilität in das kommunale Umfeld aufzeigen.

Die Studie soll diesen Erkenntnisgewinn und die zu erwartenden positiven Umweltwirkungen (CO₂-Reduktion, Lärmreduzierung, Schadstoffreduktion) darstellen. Hierzu ist geplant:

1. Befragung der Bürger
2. Befragung und Abstimmung mit der kommunalen Verwaltung
3. Befragung der Gewerbebetriebe
4. Abstimmung mit den lokalen Netzbetreibern (Albstadtwerke GmbH) bzgl. möglicher Ladestandorte, der netztechnischen Anbindung und Versorgung, evtl. nötiger Netzausbauten und deren Kosten etc.
5. Analyse der vorhandenen Möglichkeiten für Schnellladestationen und der Synergieeffekte durch Kooperation mit Privatunternehmen
6. Analyse der Potentiale bestehender und noch auszubauender regenerativer Energiequellen und KWK-Anlagen

4. Multiplikatoreffekt und Übertragbarkeit

Konkret für die Stadt Albstadt soll ein erweiter- und skalierbares E-Ladekonzept entwickelt werden. Dieses sieht die Integration bzw. Installation v.a. von Schnellademöglichkeiten für alle am Markt verfügbaren Fahrzeug- bzw. Steckertypen vor (Typ2 AC, Chademo, CCS und Typ2 Tesla bis 150 kW DC in der ersten und 350 kW DC in der zweiten Ausbaustufe). Das Laden soll dabei in geschützter Umgebung stattfinden (Regenschutz, Beleuchtung, Überwachung der Anlage etc.). Hierzu sollen zunächst die idealen Standorte für die notwendige Ladeinfrastruktur identifiziert und festgelegt werden.

Im Zuge dessen soll ein Multiplikatoreffekt geschaffen werden durch:

- Kooperation mit der Privatwirtschaft im Rahmen der Schnellladestationen: Unternehmen und Betriebe mit Hochleistungsstationen, die in der Privatwirtschaft teuer angeschafft und nur selten genutzt werden und Schaffung von Vermarktungsmöglichkeiten und Synergien (Verbinden Laden mit weiteren Dienstleistungen)
- Kopplung und Kooperation der Kommune mit ihren Wirtschaftsunternehmen im Rahmen „Weicher Standortfaktoren“
- Mehrwert für private Investitionen in Erneuerbare Energien mit hohen Spitzenleistungen als Lieferant für schnelle Ladeenergie
- Kommunale Förderung z.B. durch den Erlass von Gebühren (Parkgebühren in Parkhäusern, Erweiterung freie Maximalparkdauer während des Ladevorgangs, Grundsteuer etc.) für Nutzung oder Investitionen in umweltfreundliche Energie bzw. Nutzung von E-Mobilen

5. Umsetzungsperspektiven und Anwendbarkeit

Die aufzubauende Ladeinfrastruktur soll sich vorrangig durch einen möglichst hohen Automatisierungs- und Vernetzungsgrad auszeichnen. Ein neuartiges Steuerungskonzept soll eine optimale Einbindung von vor Ort erzeugter erneuerbarer Energie gewährleisten sowie Netzdienstleistungen erbringen. Dies sowie eine kosten- und verbrauchsorientierte Integration in das bestehende Stromnetz sollen dafür sorgen, dass der Aufwand für den Netzausbau im Allgemeinen sowie für den Anschluss der Ladeinfrastruktur an sich auf ein Minimum reduziert werden kann. Hierunter fällt auch ein intelligentes Erzeugungs- und Lastmanagement zur Entlastung der Netze bzw. um Netzanschlüsse, um die dafür nötigen Kosten minimieren zu können.

Die im Zuge des kommunalen Elektromobilitätskonzeptes gewonnenen Erkenntnisse sollen nach der Konzeptphase im Rahmen der finanziellen Realisierbarkeit umgesetzt werden:

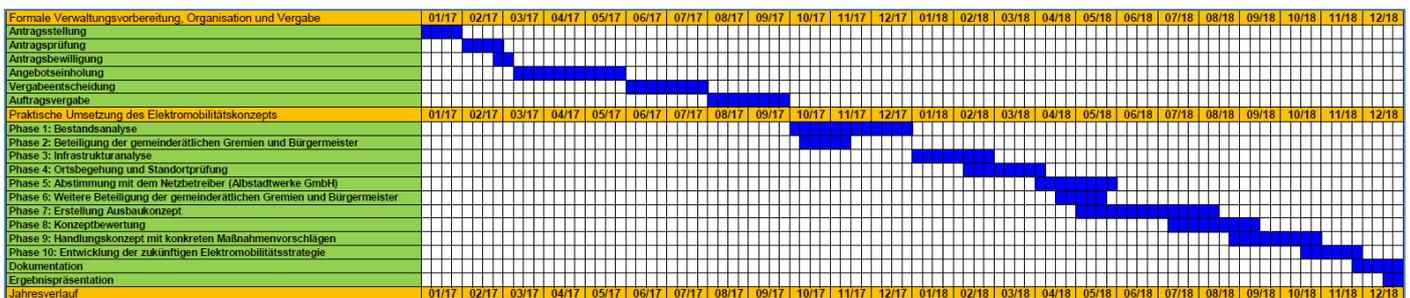
- Nutzung der Ergebnisse für zukünftige, kommunale Planungen und Infrastrukturmaßnahmen (Flächennutzungsplan, Bebauungspläne, Verkehrswege und -flächen, Erschließungen etc.)
- Aufbau und ggf. Betrieb von Ladeinfrastruktur entsprechend der Studienergebnisse bzgl. Standort, Gestaltung, Integration in den Bestand etc.
- Einbindung und wirtschaftliche Verwertung der regionalen, ökologischen Stromerzeugungsinfrastruktur zur Stärkung der regionalen Wirtschaft und Wertschöpfung; Umsetzung alternativer Vermarktungs- und Geschäftsmodelle betreffend Ladesäulenbetrieb und EE-Anlagen
- Aufbau der Ladeinfrastruktur gemäß den Studienergebnissen in Zusammenarbeit mit den örtlichen Akteuren (Politik, Verwaltung, Albstadtwerke GmbH, Netzbetreiber, Privatwirtschaft, Gewerbebetriebe, planende Behörden und Büros, Anlagenbetreiber, Einzelhandel, Freizeitangeboten etc.)
- Umstellung des kommunalen Fuhrparks entsprechend der Studienergebnisse
- Umsetzung der Einfluss- und Lenkungsmöglichkeiten betreffend Vorteilsstellung bei Parkraumbewirtschaftung, E-Miet-Fahrzeugen, E-Car-Sharing, Kombination der Ladeinfrastruktur mit Dienstleistungen wie Gastronomie, Freizeitangeboten, Einzelhandel etc.
- Anbindung des Elektromobilitätskonzeptes an den ÖPNV und ggf. Integration des Lieferverkehrs
- Umsetzung der Studienergebnisse betreffend der geplanten Parkhaussanierung, der Parkeinrichtung (Langwatte), der Innenstadtgestaltung in Tailfingen und der Technologiewerkstatt

6. Bisherige Aktivitäten und Erfahrungen

Bisher fanden nur wenige konkrete Maßnahmen zur Elektrifizierung des Verkehrs statt. Lediglich im Klimaschutzkonzept Albstadt (2015) wurden Überlegungen und erste Maßnahmen abgeleitet, um der Elektromobilität im Stadtgebiet mehr Beachtung zu schenken. Die Stadt Albstadt möchte aber aktiv zu einem Umdenken in der Verkehrs- und Infrastrukturpolitik beitragen und hat erkannt, dass nur ein ganzheitlicher Ansatz eine Akzeptanz und den Weg in die Elektromobilität schafft.

7. Zeitplan

Das kommunale Elektromobilitätskonzept (Studie) soll bis zum 31.12.2018 entwickelt und der Verwaltung und Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.



IV. Leistungs- und Standortbeschreibung

Die Erstellung des Elektromobilitätskonzepts soll in zehn aufeinanderfolgende Phasen erfolgen, die im Folgenden beschrieben werden. Zentraler Bestandteil ist die Erstellung eines Handlungs- und Ausbaukonzepts für Ladeinfrastruktur. Die Konzepterstellung sieht einen Schwerpunkt in einem integralen Ansatz und der Akteursbeteiligung. Von Beginn an bzw. innerhalb jeder einzelnen Phase sind die relevanten Akteure einzubinden:

- Politik (Gemeinderätliche Gremien und Bürgermeister)
- Kommunalverwaltung und Genehmigungsbehörden
- Energieversorger, Netzbetreiber, Stadtwerke (Albstadtwerke GmbH), Anlagenbetreiber
- Vertreter des ÖPNVs und Multimodaler Verknüpfungspunkte (z.B. P+R)
- Relevante Gewerbe- und Industriebetriebe sowie deren Zusammenschlüsse/Verbände (z.B. IHK, HWK)
- Tourismusverbände, Betreiber von Freizeitangeboten/Destinationen etc.
- Sonstige relevante Akteure (z.B. Bildungs- und Sozialeinrichtungen, Hochschule Albstadt-Sigmaringen) und externe Experten (z.B. beratende Ingenieur- und Consultingbüros)

Nachfolgend die 10 angedachten Phasen des Elektromobilitätskonzeptes, welche umfänglich bearbeitet und gelöst werden müssen:

1. Phase: Bestandsanalyse und Bewertung
2. Phase: Beteiligung der gemeinderätlichen Gremien und Bürgermeister
3. Phase: Infrastrukturanalyse

4. Phase: Ortsbegehung und Standortprüfung
5. Phase: Abstimmung mit dem Netzbetreiber (Albstadtwerke GmbH)
6. Phase: Weitere Beteiligung der gemeinderätlichen Gremien und Bürgermeister
7. Phase: Erstellung Ausbaukonzept
8. Phase: Konzeptbewertung
9. Phase: Handlungskonzept mit konkreten Maßnahmenvorschlägen
10. Phase: Entwicklung der zukünftigen Elektromobilitätsstrategie

Zum Ende soll eine umfassende Dokumentation und Berichterstattung folgen.

Finanzierungsplan

Leistung	Kostenschätzung
Phase 1: Bestandsanalyse	18.000,00 €
Phase 2: Beteiligung der gemeinderätlichen Gremien und Bürgermeister	3.000,00 €
Phase 3: Infrastrukturanalyse	10.000,00 €
Phase 4: Ortsbegehung und Standortprüfung	12.000,00 €
Phase 5: Abstimmung mit dem Netzbetreiber	10.000,00 €
Phase 6: Weitere Beteiligung der gemeinderätlichen Gremien und Bürgermeister	3.000,00 €
Phase 7: Erstellung Ausbaukonzept	20.000,00 €
Phase 8: Konzeptbewertung	10.000,00 €
Phase 9: Handlungskonzept mit konkreten Maßnahmenvorschlägen	12.000,00 €
Phase 10: Entwicklung der zukünftigen Elektromobilitätsstrategie	2.000,00 €
Summe Phasen 1-10	<u>100.000,00 €</u>
Reisekosten:	<u>600,00 €</u>
Summe Phasen+Reisekosten	<u>100.600,00 €</u>

Abschließend erfolgte eine ausführliche Beschreibung der großen Kreisstadt Albstadt in den Bereichen:

- Kartografische Übersichten und Daten der Stadtteile
- Bildungs-, Kultur-, Sport-, und Sozialeinrichtungen
- Medizinische Versorgung und Krankenhäuser
- Kommunales Energiemanagement
- Kommunale Energieversorgung und –Erzeugung
- Individualverkehr und ÖPNV
- Besondere geografische Lage Albstadts
- Gewerbe und Industrie
- Touristische Daten

Am 28. Juni 2017 wurde seitens PtJ (Projektträger Jülich) der Förderantrag für das Elektromobilitätskonzept Albstadt mit Gesamtkosten von 100.000 € und einem Fördersatz von 80 % bewilligt.

V. Honorarangebote für die Erstellung des Elektromobilitätskonzeptes

Um den Anforderungen an ein Albstädter Elektromobilitätskonzept gerecht zu werden und um die Förderung des Bundes zu akquirieren, muss auf externe ingenieurtechnische Hilfe zurückgegriffen werden.

Hierzu wurden 5 Ingenieurbüros bzw. Energieberatungsdienstleister um eine Angebotsabgabe gebeten. Dazu wurde die oben dargestellte Standort- und Leistungsbeschreibung im vollen Umfang jedoch ohne den Finanzierungsplan jedem einzelnen Bieter zugesandt. Von den 5 angeschriebenen Ingenieurbüros haben 4 ihre Angebote am 30.08.2017 abgegeben.

Nach einer Kosten-Nutzen-Kalkulation auf der Grundlage der angebotenen Stundensätze und einem Abgleich der angebotenen Leistungen wird die oben genannte Konzepterstellung an das Ingenieurbüro Steinbacher Consult, Richard-Wagner-Straße 6 in 86356 Neusäß, vergeben.

VI. Weitere geplante Schritte

Nach der Auftragsvergabe wird ein Auftakttermin mit dem Ingenieurbüro Steinbacher Consult stattfinden, in dem die nächsten konkreten Schritte geplant werden:

- Kick-Off-Veranstaltung mit allen Beteiligten der kommunalen Ämter
- Gründung Projektgruppe
- Festsetzung Meilensteine anhand Gantt-Diagramm (Projektzeitplan)
- Formulierung der Aufgabenpakete
- Abarbeiten der einzelnen Maßnahmen

Die gemeinderätlichen Gremien und Bürgermeister werden laut Projektzeitplan kontinuierlich auf dem Laufenden gehalten.

VII. Anlagen

Preisspiegel Gremium

Preisspiegel Öffentlichkeit