

VERWALTUNGSVORLAGE

Geschäftsbereich: 1
Bereich: Wirtschaftsförderung
Bearbeitet von: Sebastian Kölsch

Siegen, 03.08.2023

Beratungsfolge: ☒ öffentlich ☐ nichtöffentlich

Verkehrsausschuss	22.08.2023
Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung, Stadthallen und Liegenschaften	24.08.2023
Rat	06.09.2023

Kurzbezeichnung:

Standortkonzept zum Aufbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet Siegen

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Universitätsstadt Siegen beschließt das Standortkonzept zum Aufbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur und die Verteilung der städtischen Potenzialflächen zum eigenwirtschaftlichen Ausbau der Ladeinfrastruktur an Drittanbieter.

Sachverhalt / Begründung:

1. Sachverhalt:

Der Umstieg auf Elektromobilität im Bereich PKW ist in vollem Gange, um den Straßenverkehr zeitnah umwelt- und klimafreundlicher zu gestalten.

Damit dieser Umstieg nachhaltig gelingt, ist ein flächendeckender und bedarfsgerechter Ausbau auch von öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur unabdingbar, um den Bedarf durch die rasant ansteigende Zahl an Neuzulassungen für batterieelektrische Fahrzeuge decken zu können.

Neben dem Ausbau von ausschließlich privat oder dienstlich genutzter Lademöglichkeiten, gilt es auch dem zunehmenden Bedarf über die Bereitstellung von öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur gerecht zu werden.

Hierzu können sowohl halböffentliche Flächen (öffentlich zugängliche Flächen auf privatem Grund, z.B. Discounter-Parkflächen) als auch rein öffentliche Flächen für eine Nutzung in Betracht kommen.

Für den Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen kommt auch auf die Stadt Siegen als Oberzentrum der Region Südwestfalen eine zentrale Rolle zu.

2. Historie:

Im Rahmen eines Bundesförderprogramms und dem anschließenden Vergabeverfahren hat die Stadt Siegen gemeinsam mit den Siegener Versorgungsbetrieben in den vergangenen Jahren den Ausbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur vorangetrieben.

Die Beschaffung und der Betrieb der Ladeinfrastruktur erfolgte durch die SVB, die Herstellung der Ladepunkte und die damit verbundenen Kosten durch die Stadt Siegen.

Im Zuge dieses Förderprogramms wurden E-Fahrzeuge sowie Hardware für öffentliche und nicht öffentliche Ladesäulen beschafft. Das Programm ist mittlerweile ausgelaufen und die Beschaffungskosten mit dem Fördergeber abgerechnet.

Der Rat der Stadt Siegen hat für das Jahr 2023 insgesamt 50.000€ für den weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur zur Verfügung gestellt.

Diese Mittel werden derzeit für die Herstellungs- und Inbetriebnahmekosten für drei noch ausstehenden Ladestationen benötigt.

Diesbezüglich wird auf die in der **Anlage 1** gekennzeichnete bestehende Ladeinfrastruktur verwiesen.

3. Weiteres Vorgehen:

Im nächsten Schritt geht es nun darum, die zukünftige Ausrichtung der Stadt Siegen für den weiteren Ausbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur auf städtischen Flächen zu definieren.

Laut der Nationalen Plattform Elektromobilität findet der Großteil der Ladevorgänge (85 %) an Standorten im privaten Raum statt.

Dazu zählen das Laden zu Hause in der Garage des Eigenheims oder auf dem Parkplatz bzw. in der Tiefgarage von Mehrfamilienhäusern, sowie das Laden beim Arbeitgeber, d.h. auf dem Firmengelände. Das Laden an öffentlich zugänglichen Standorten macht 15 % der Ladevorgänge aus. Die Ladeinfrastruktur befindet sich also am Straßenrand oder auf öffentlichen Parkplätzen. In dem Zusammenhang sind auch die unterschiedlichen Ladebedarfe und die damit verbundenen Anforderungen zu beachten. Die regelmäßige Ladung bzw. Nachtladung findet an Standorten statt, an denen hohe Standzeiten erzielt werden. Hier ist vor allem der Parkplatz am Wohnort und beim Arbeitgeber betroffen.

Schnellladung erfolgt jenseits der täglichen Routinefahrten, z.B. bei Ausflügen bei denen eine größere Reichweite überwunden werden muss.

Darüber hinaus findet Zwischendurchladen statt, z.B. beim Einkaufen, dem Besuch öffentlicher Einrichtungen oder bei Freizeitaktivitäten.

In gemeinsamen Abstimmungsgesprächen mit den beteiligten Fachabteilungen wurden zentrumsnahe Potenzialflächen identifiziert, die vorbehaltlich einer konkreten Prüfung zur Machbarkeit, geeignet erscheinen, um öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur zu errichten. Zielgruppen sind hier insbesondere private Nutzer in den Kernlagen des Stadtgebietes, sowie Anwohner, die aufgrund der Begebenheiten am Wohnort keine ausreichenden Möglichkeiten zum Aufbau von Ladeinfrastruktur am Wohneigentum oder an Mietwohnungen haben.

Für die Wahl geeigneter Standorte für Schnellladesäulen im öffentlichen Bereich wurden folgende Kriterien identifiziert, die es zu berücksichtigen gilt:

a) Verkehr:

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs ist zwingend zu berücksichtigen. Es soll ein möglichst störungsfreier und öffentlich sichtbarer Standort gewählt werden, durch den der Straßenverkehr nicht beeinflusst wird, der zudem aber möglichst ungehindert und problemlos angefahren werden kann.

b) Parkflächen:

Der Standort soll im Einklang mit den dort vorherrschenden Parkverhalten und dem Nutzerverhalten stehen.

Es muss daher im Einzelfall abgewägt werden, inwieweit z.B. Anwohnerparkplätze oder bewirtschaftete Parkplätze als Standort in Frage kommen und genutzt werden können, oder ob evtl. sogar einzelne Parkplätze für die zum Betrieb erforderlicher Technik (Ladesäulen, Zähleranschlusssäulen und Trafostationen) wegfallen müssten. Die Bereitstellung von ladefähigen Parkflächen ist ohne die genannten Einschränkungen nicht möglich und die Ziele nicht erreichbar.

c) Grünflächen / Tiefbau:

Großteile des Stadtgebietes sind begrünt, was die Auswahl an Potenzialstandorten einschränkt.

Im Rahmen von notwendigen Tiefbauarbeiten zum Ausbau von Stromnetzkapazitäten und -anschlüssen, sowie bei der Herstellung von Säulenfundamenten, können Schäden in Wurzelbereichen von Bäumen entstehen und dadurch eine Gefahrenquelle darstellen.

Aus diesem Grund ist im Bereich von Baumkronen keine Errichtung von Anlagen möglich, sodass Standorte allein aus diesem Grund nicht weiter beplant werden können. Darüber hinaus ist zu gewährleisten, dass öffentliche Flächen durch die genannten Tiefbauarbeiten nicht übermäßig in Mitleidenschaft gezogen werden.

d) Netzinfrastruktur:

In unmittelbarer Nähe der Standorte muss ausreichende Netzleistung vorhanden sein. Gegebenenfalls wird genügend Platz zum Errichten einer Trafostation und weiterer erforderlicher Infrastruktur inklusive Fundamente benötigt.

Unter Beachtung dieser Anforderungen wurden die in der **Anlage 2** aufgeführten Potenzialflächen identifiziert.

4. Umsetzungsstrategie:

Bislang wurde städtische Ladeinfrastruktur über Vergabeverfahren beschafft und finanziert. Trotz Ausschöpfung von Fördergeldern trug die Stadt Siegen einen erheblichen Eigenanteil an der Finanzierung.

Da die SVB als Betreiberin die Erträge aus dem Betrieb generiert, ist seitens der Stadt Siegen keine Refinanzierung der Investition gegeben. Die Stadt Siegen kann allerdings nicht als Betreiberin von eichrechtskonformer Ladeinfrastruktur fungieren und ist somit auf Leistungen Dritter angewiesen.

Zudem ist die Umsetzung der einzelnen Baumaßnahmen mit einem enormen Koordinations- und Abstimmungsaufwand verbunden, da mit sehr vielen verschiedenen Akteuren (Stromversorger, Betreiber, Elektriker, Tiefbauer, interne Abteilungen etc.) zusammengearbeitet wird, welches in der Vergangenheit neben den marktbedingten Lieferschwierigkeiten zu erheblichen zeitlichen Verzögerungen geführt hat.

Seitens verschiedener Marktteilnehmer wurde das Interesse zum eigenwirtschaftlichen Ausbau gegenüber der Stadt Siegen bekundet. In diesem Fall spricht die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr Empfehlungen zur Handhabung aus, die auch die Grundlage für die vorgeschlagene Vorgehensweise bilden.

Die Empfehlungen zielen darauf ab, die aufgezeigten Flächen an Dritte zum eigenwirtschaftlichen Ausbau und Betrieb anzubieten. Ein Vergabeverfahren wäre in diesen Fällen obsolet. Dies wird auch seitens der Wirtschaftsförderung favorisiert, zumal die aufgezeigten Probleme mit Koordinierungsaufwand, Betrieb und großem finanziellem Risiko vermieden würden.

Anbietern wird, im Falle einer positiven Vermittlung, die Nutzung einer Fläche per Sondernutzungserlaubnis oder Gestattung zum Betrieb von Ladeinfrastruktur ermöglicht.

Gute Erfahrungen mit diesem Modell wurden mit der Installation und dem Betrieb der Schnellladsäule durch das Unternehmen SchnellDC auf dem Bismarckparkplatz bereits gemacht.

Generell benötigen Anbieter einen Zeitraum von 8-10 Jahren, damit sich das Invest refinanziert hat, sodass auch entsprechende Erlaubnisse / Gestattungen über diesen Zeitraum erteilt werden sollten.

Vor dem Hintergrund eines stark wachsenden Wettbewerbs in diesem Bereich gilt es daher ein Vorgehen zu bestimmen, um die stark begrenzten öffentlichen Flächen im Interesse der Stadt zu verteilen, aber auch eine Monopolisierung zu vermeiden.

So behält die Stadt die Kontrolle über eine ausgewogene Verteilung und es wird verhindert, dass ein oder mehrere Anbieter zu große Dominanz an der gesamtstädtischen Ladeinfrastruktur erlangen, was wiederum zu nachteiligen Wettbewerbsverhältnissen führen und negative Einflüsse auf die Preisstruktur haben könnte.

Die Flächen werden den Interessenten demnach im Ermessen der Behörde nach Örtlichkeit und Einzelfallentscheidung angeboten, bzw. zugeteilt. Hierbei wird auch berücksichtigt, ob an einem Standort ein Schnelladesystem bevorzugt wird, oder ob Normalladen mit Wechselstrom von Vorteil ist.

Generell sollte der Fokus zukünftig auf dem Ausbau von Schnellladesäulen liegen, da durch kürzere Lade- und Standzeiten einem größeren Nutzerkreis das Laden ermöglicht wird und dadurch der Flächen- und Ressourcenverbrauch für Ladeinfrastruktur gering gehalten wird.

Grundsätzlich bevorzugen Anbieter stark frequentierte Standorte mit hoher Sichtbarkeit und Aufenthaltsqualität, da sich diese verhältnismäßig zügig amortisieren. Dies birgt die Gefahr, dass das Interesse bei Standorten in weniger frequentierten Lagen wesentlich geringer ist und diese evtl. nur schwer vermittelbar sind. Von Anbieterseite wurde signalisiert, auch Standorte betreiben zu wollen, die weniger wirtschaftlich sind, wenn dafür die eigene Anzahl im Stadtgebiet ausreicht, um dies ausgleichen zu können.

Sollte bei der Verteilung deutlich werden, dass manche Potenzialflächen nicht zeitnah vermittelt werden können, so könnte das seitens der Nationalen Leistelle für Ladeinfrastruktur bereitgestellte Flächentool genutzt werden.

Hierbei handelt es sich um eine Vermittlungsplattform, in der sowohl private als auch öffentliche Flächen zur Nutzung an Dritte angeboten werden können.

Bei erfolgreicher Umsetzung des Standortkonzeptes und zeitnaher Vermittlung der Standorte kann die Stadt Siegen somit einen großen Beitrag zur Bedarfsdeckung an öffentlichen Lademöglichkeiten leisten.

Eine Gesamtübersicht der möglichen Ladeinfrastruktur bei Ausnutzung der aufgeführten Potenzialflächen ist in der **Anlage 3** zu sehen.

5. Ausblick:

Der dargestellte Prozess bezieht sich vorerst auf zentrumsnahe Areale des Siegener Stadtgebietes. Es handelt sich hierbei jedoch um einen dynamischen Vorgang, der einen stetigen Ausbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur auf städtischen Flächen vorsieht. In einem nächsten Schritt soll der Fokus auf weitere Stadtteilzentren, sowie auch auf Rand- und Wohnlagen gelegt werden.

Der Umstieg auf Elektromobilität wird nur gelingen, wenn öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur auch auf privaten, halböffentlichen Flächen errichtet und bereitgestellt wird.

Seit einigen Monaten ist die Zahl der öffentlich zugänglichen Ladepunkte in Siegen rückläufig, da bislang Lademöglichkeiten von Privatanbietern (z.B. Autohäuser, Fachgeschäfte, Firmen etc.) nur noch für interne Zwecke genutzt werden oder ausschließlich für Kundschaft zur Verfügung gestellt werden.

Um den Ausbau zu forcieren, ist mit Datum 25.03.2021 das vom Bund auferlegte Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) in Kraft getreten, welches den Aufbau von gebäudeintegrierter Lade- und Leitungsinfrastruktur bei Neubauten oder größeren Gebäude-renovierungen verpflichtend regelt.

Danach werden Eigentümer von Wohn- und Nichtwohngebäuden mit größeren Parkplätzen verpflichtet, Ladeinfrastruktur vorzusehen.

Darüber hinaus müssen ab dem 01.01.2025 auch Bestandsgebäude mit mehr als 20 Parkplätzen unabhängig von einer Renovierungsabsicht Lademöglichkeiten nachweisen.

Finanzielle Auswirkungen ☐ ja ☒ nein

Gesamtkosten der Maßnahme	jährliche Folgekosten	Finanzierung Eigenanteil	Finanzierung objektbezogene Einzahlungen	Abstimmung mit dem Kämmerer <input type="checkbox"/> ist erfolgt. <input type="checkbox"/> ist nicht erforderlich, da Haushaltsmittel im Haushaltsjahr zur Verfügung stehen.
---------------------------	-----------------------	--------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Veranschlagung

<input type="checkbox"/> im Finanzplan	<input type="checkbox"/> im Ergebnisplan	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, mit	Kostenträger/ Investitionscode Sachkonto
----------------------------------------	------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	----------------------------------------------------

Klimaschutz

Klimarelevanz	Veränderungen CO ₂ -Emissionen	Übereinstimmung mit dem Zielen bzw. dem Zielkonzept der Stadt Siegen	Bestehen alternative Handlungsoptionen?
<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja, positiv <input type="checkbox"/> Ja, negativ <input type="checkbox"/> Prüfbedarf	<input checked="" type="checkbox"/> erhebliche Reduktion <input type="checkbox"/> geringe Reduktion <input type="checkbox"/> geringe Erhöhung <input type="checkbox"/> erhebliche Erhöhung	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Erläuterung Klimarelevanz Die Umsetzung des Konzeptes stellt mit dem Ausbau von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung der CO ₂ -Emissionen dar.			
Begründung (Veränderung / Übereinstimmung / Handlungsoptionen)			

In Vertretung

gez.

Wolfgang Cavelius

I Beigeordneter und Stadtkämmerer

Die Verwaltungsvorlage wurde im Rahmen eines Workflows durch die beteiligten Adressaten digital verifiziert und weitergegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Anlage(n):

1. [Anlage 1 - Ladeinfrastruktur Bestand](#)
2. [Anlage 2 - Ladeinfrastruktur Potenzialflächen](#)
3. [Anlage 3- Ladeinfrastruktur Gesamt](#)