

Stadt Schwetzingen

Amt: 62 Klimaschutz,
Wirtschaft und
Bauordnung
Datum: 06.04.2022
Drucksache Nr. 2571/2022

Beschlussvorlage

Sitzung Technischer Ausschuss am 04.05.2022

- nicht öffentlich -

Sitzung Gemeinderat am 18.05.2022

- öffentlich -

Standortcheck – Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur in Schwetzingen

Beschlussvorschlag:

Die Potenzialermittlung zur Errichtung öffentlicher Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge im Stadtgebiet Schwetzingen wird zur Kenntnis genommen und die Verwaltung mit der Umsetzung beauftragt.

Erläuterungen:

Zusammenfassung

Die Stadt Schwetzingen hat in Kooperation mit der KLiBA das Potenzial zum Ausbau der vorhandenen öffentlichen Ladeinfrastruktur bis zum Jahr 2030 geprüft. Ergänzend zu dem bereits vorhandenen Angeboten in Teilen der Stadt wurden Empfehlungen für neue Standorte erarbeitet, die als Grundlage für eine Umsetzung durch die Stadt oder anderer Partner dienen kann. Hohes Potenzial zum Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur besteht in Teilen der Nordstadt, dem Stadtteil Schälzig, in der Oststadt/ Gewerbegebiet Scheffelstraße sowie in der Kernstadt. Vorhanden Ladepunkte in den städtischen Parkhäusern wären auszubauen und auch an Park&Ride Parkplätzen sollten ausreichende Lademöglichkeiten installiert werden. Dazu wird die Stadt ein Konzept erarbeiten.

Die Bedeutung der Elektromobilität für den Klimaschutz und das Angebot der KLiBA

Elektromobilität trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Werden Autos mit Verbrennungsmotoren durch Elektroautos und/oder durch Elektrofahrräder ersetzt, führt dies zu sauberer Luft und weniger klimaschädlichen Emissionen. Daher werden Elektrofahrzeuge und deren Lademöglichkeiten gefördert. Die KLiBA, Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur Heidelberg – Rhein-Neckar-Kreis gGmbH, erweitert ihr Beratungsangebot für Privatpersonen, Kommunen und Gewerbe um das Thema Elektromobilität. Das vom Land Baden-Württemberg geförderte junge Zweierteam, bestehend aus Sonja Grabarczyk und Philipp Straßer, startete seine Tätigkeit im August 2021.

Um die deutschen Klimaziele zu erreichen müssen die CO₂-Emissionen im Verkehr reduziert werden. Denn gerade der Verkehr ist für knapp 20 Prozent der CO₂-Emissionen verantwortlich. Daher wird der Elektromobilität eine hohe Relevanz zugesprochen, wenn es darum geht, den Straßenverkehr klimafreundlicher zu gestalten. Der Schritt zur Elektromobilität ist mit einer recht weitreichenden Umstellung verbunden. Für diese Aufgabe bekommen die Stadt Heidelberg und der Rhein-Neckar-Kreis mit den neuen Stellen nun Unterstützung.

Bereits im Herbst letzten Jahres kam es zum ersten Austausch zwischen dem Sachgebiet

Klimaschutz, Energie und Umwelt und der neuen Beratungseinheit zur E-Mobilität der KLiBA. Als erste Kommune im Rhein-Neckar-Kreis wurde gemeinsam das Potenzial zum Ausbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet geprüft.

Unter Berücksichtigung verschiedener Parameter (z. B. Bevölkerungsdichte, bestehende Ladeinfrastruktur, Points of Interest (POI)) wurden hierfür mithilfe von Localiser¹ Gebiete mit dem größten Potential zum Aufbau von Lademöglichkeiten ermittelt. Auf dieser Grundlage wurden anschließend empfohlene Ladestandorte in die Karte des Stadtgebiets gesetzt und bewertet. Individuelle Standortgegebenheiten konnten nicht berücksichtigt werden und bedürfen einer Begutachtung vor Ort.

Bei der Berechnung der neu gesetzten Ladestandorte trifft Localiser eine Prognose, wie sich die Nachfrage nach Ladestrom (= nachgefragte Energiemenge) im jeweiligen Untersuchungsgebiet jährlich bis zum Jahr 2030 entwickeln kann. Die Potentialanalyse wurde hierbei für die Leistungsklassen 11 kW (Normalladen, AC), 50 kW (Schnellladen, DC) und 150 kW (High Power Charging, HPC) durchgeführt. Zusätzlich wurde die Anzahl der Ladepunkte angegeben, die in den nächsten Jahren notwendig sein dürfte, um die prognostizierte Nachfrage nach Ladestrom zu erfüllen.

Ergebnisse für Schwetzingen

Bei der Berechnung der nachgefragten Energiemengen legt Localiser eine Ladeleistung in Höhe von 11 kW für das Normalladen zugrunde. Im Sinne der Zukunftsfähigkeit sollte beim Aufbau von Normalladeinfrastruktur jedoch eine Leistung von bis zu 22 kW in Betracht gezogen werden, da künftige Fahrzeuggenerationen zunehmend in der Lage sein werden, fahrzeugseitig auf diesem Leistungsniveau zu laden.

Ob die Errichtung von Schnellladeinfrastruktur von 50 kW (DC) - 150 kW (HPC) an den betrachteten Standorten sinnvoll ist, bedarf einer individuellen Prüfung und hängt insbesondere von der angenommenen Verweildauer am zu errichtenden Ladepunkt ab. Zum einen bedarf es der Prüfung der jeweiligen Anschlussleistung seitens des zuständigen Verteilnetzbetreibers. Zum anderen belaufen sich die Investitionskosten auf ein Vielfaches der Kosten von Normalladeinfrastruktur. Dieses Schnellladen findet für gewöhnlich an Autobahnraststätten, Supermärkten oder Ladeparks statt.

- Die Schwetzingener Kernstadt zeichnet sich bereits durch ein breites Angebot an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur aus.
- Auf Basis der Empfehlungen von Localiser wurden insgesamt 19 neue Standorte mit Blick auf ihr Potential zum Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur geprüft.
- Gebiete mit besonders hohem Potential zum Aufbau weiterer Ladeinfrastruktur (= steigender Bedarf/ Nachfrage nach Ladestrom) finden sich besonders im Stadtteil Schälzig, in der Oststadt/ Gewerbegebiet Scheffelstraße sowie in der Nordstadt/ Grenze Kernstadt.
- Der aussichtsreichste Standort zur Errichtung von Ladeinfrastruktur (Platz 5 für den gesamten Rhein-Neckar-Kreis) befindet sich straßenbegleitend zur Carl-Theodor-Straße – was auf den hoch frequentierten Schlossplatz in unmittelbarer Nähe zurückzuführen sein dürfte.
- Der Alte Messplatz wurde ebenfalls vorgeschlagen. Hier ist bereits mit der EnBW ein

¹ Die Berechnung des Standort-Tools beruht auf einer Studie der Nationalen Plattform Zukunft Mobilität aus dem Jahr 2020. Quellenbasis: Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (2020): Bedarfsgerechte und wirtschaftliche öffentliche Ladeinfrastruktur – Plädoyer für ein dynamisches NPM-Modell, S. 15, online verfügbar unter: <https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/wp-content/uploads/2020/04/NPM-AG-5-Bedarfsgerechte-und-wirtschaftliche-%C3%B6ffentliche-Ladeinfrastruktur.pdf>.

Schnelladestandort geplant.

- Von derzeit 2 Ladepunkten im Parkhaus Wildemannstraße könnte das Potenzial bis 2030 um mindestens 11 Ladepunkte ansteigen.
- Die Nordstadt verfügt noch über keinen öffentlichen Ladepunkt. Rund um den neuen Edeka Markt und in unmittelbarer Umgebung der Nordstadthalle scheinen Potenziale erkennbar zu sein. Die Stadtverwaltung hatte bereits Anfang des Jahres Fördermittel beim Bund für mindestens zwei Ladestationen beantragt. Eine Umsetzung ist beabsichtigt.
- Im Bereich der Park&Ride Parkplätze liegt die Verweildauer von mehreren Stunden, weshalb im Bereich des Bahnhofs bereits jetzt schon Potenziale von zwei bis 8 Ladepunkten besteht.
- Parkflächen Rund um die GRN-Klink weisen ein erhöhtes Potenzial auf. Öffentliche Ladeinfrastruktur im reinen Wohngebiet verzeichnet kaum bis kein Potenzial, da hier Wohnungseigentümer und Eigentümergemeinschaften Infrastruktur für Bewohner bereitstellen können.
- Hohes Potenzial für öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur auf privatem Gelände zeichnet sich in der Südstadt ab. Hier kann der Einzelhandel Infrastruktur für seine Kunden schaffen.
- Im Gewerbegebiet Südlicher Hirschacker könnten ebenfalls Unternehmen für deren Kunden und für eigene Fahrzeuge die benötigte Infrastruktur bereitstellen.
- Die mithilfe von Localiser gesetzten Standorte befinden sich teils auf privatem, aber öffentlich zugänglichem Grund (z. B. Einzelhandel, Gewerbe) sowie teils auf städtischen Flächen. Je nach Eigentümerstruktur leiten sich daraus zwei städtische Handlungsspielräume ab. Befindet sich eine für den Aufbau von Ladeinfrastruktur aussichtsreiche Fläche im Besitz privater Unternehmen, können diese seitens der Stadt dafür gewonnen werden, Ladeinfrastruktur in Eigenregie aufzubauen und ihren Kunden/der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Sofern die Stadt selbst Flächeneigentümerin ist, kann die Fläche privaten Dritten (Energieversorger, Ladesäulenbetreiber) zum Aufbau sowie dem eigenverantwortlichen Betrieb von Ladeinfrastruktur zur Verfügung gestellt werden (etwa über eine Konzessionsvereinbarung).

Finanzielle Auswirkungen:

Erst bei möglichen Projekten zur Errichtung öffentlicher Ladeinfrastruktur fallen Kosten für die Stadtverwaltung an.

Anlagen:

- Standortcheck – Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur Stadt Schwetzingen

Oberbürgermeister:

Bürgermeister:

Amtsleiter:

Sachbearbeiter/in: