

Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur: Kompass für Kommunen



2020 begann die Wiesbadener Stadtverwaltung damit, ihre Dienstflotte auf E-Fahrzeuge umzustellen. Nun geht die Stadt den Aufbau einer öffentlichen Ladeinfrastruktur an.

© Ventura Carmona – Getty Images

Stuttgart/Wiesbaden, 21.12.2022. Ab 2035 werden in Deutschland keine Verbrenner-Fahrzeuge mehr zugelassen. Städte und Kommunen stehen bereits jetzt vor der enormen Herausforderung, ihre Infrastruktur für den Markthochlauf der E-Mobilität fit zu machen. Im urbanen Raum sind Bewohner:innen meist auf öffentliche Ladeinfrastruktur angewiesen. Die Stadt Wiesbaden hat deshalb gemeinsam mit dem Beratungsunternehmen Drees & Sommer ein Konzept zum Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur in der Landeshauptstadt erarbeitet. Die Ergebnisse des Umsetzungskonzeptes sowie Erkenntnisse aus Experteninterviews des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML führen die Projektpartner in einem „Leitfaden zum Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur“ zusammen.

Wiesbaden ist eine der wenigen deutschen Großstädte ohne ein U-Bahn- oder Straßenbahn-Netz. Der ÖPNV wird in Form von Bussen und Schnell- beziehungsweise Regionalbahnen bedient. Im Jahr 2021 kamen in Wiesbaden 96,2 Pkw auf 100 Haushalte – statistisch gesehen besaß also fast jeder Haushalt einen Pkw. Die bereits angespannte Verkehrssituation innerhalb des Stadtgebiets verschärft sich in den Stoßzeiten durch zahlreiche Einpendelnde. Bis 2019 hat Wiesbaden die Grenzwerte des

Barbara Wiesneth
Leiterin Presse & PR
Telefon +49 711 1317-2411 • Mobil +49 172 7995752
barbara.wiesneth@dreso.com

Lisa Fehrentz
Managerin Presse & PR
Telefon +49 711 1317-10202 • Mobil +49 172 7692202
lisa.fehrentz@dreso.com

Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerts mehrfach überschritten. Die Aufgabe für die kommenden Jahre ist klar: den Anteil an E-Fahrzeugen im Individualverkehr erhöhen, Rad- und Fußverkehr fördern, einen klimafreundlichen ÖPNV stärken und innovative Konzepte für den innerstädtischen Lieferverkehr entwickeln.

Verkehrswende in Wiesbaden

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie will die hessische Landeshauptstadt im Rahmen des Forschungsvorhabens „E-Mobility-Hub“ zusammen mit dem Fraunhofer IML die öffentliche Ladeinfrastruktur zielgerichtet aufbauen. Seit November 2021 ist das Beratungsunternehmen Drees & Sommer mit Hauptsitz in Stuttgart von der Stadt damit beauftragt, ein Umsetzungskonzept zu entwickeln. Das Fraunhofer IML führte Interviews mit Vertreter:innen aus Kommunen, die bereits eine öffentliche Ladeinfrastruktur aufgebaut haben oder derzeit planen. Darunter sind die Städte Braunschweig, Darmstadt, Dresden, Düsseldorf, Hannover, Köln, München, Offenbach und Stuttgart.

„Alle, die zukünftig ein E-Auto besitzen möchten, sollen in unserer Stadt die Möglichkeit haben, dieses einfach und preiswert zu laden“, erklärt Stadtrat Andreas Kowol, Dezernent für Bauen und Verkehr der Stadt Wiesbaden. „Dafür werden wir nun die Voraussetzungen schaffen. Wir arbeiten dazu eng mit Parkhausbetreibern, Energieversorgern, Unternehmen, Einzelhandel, Wohnungsbau-gesellschaften und der Wissenschaft zusammen.“

1.700 Ladepunkte bis 2030

Für eine valide Planungsgrundlage ermittelten die Mobilitäts-Experten von Drees & Sommer den Bedarf an öffentlicher Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet bis zum Jahr 2030. Dabei kamen Hochlaufsznarien und der zukünftige Energiebedarf der Elektrofahrzeuge als Prognosegrößen zum Einsatz. Das Ergebnis: Bis 2030 werden in Wiesbaden rund 50.000 Elektroautos erwartet – das entspricht 35 Prozent der Gesamtzulassungen. Daraus ergibt sich für 2030 ein Bedarf von insgesamt rund 1.700 öffentlichen Ladepunkten. „Besonders hoch ist der Bedarf im innerstädtischen Gebiet, wo den Bewohner:innen von Mehrfamilien- und Mietshäusern nur selten private Lademöglichkeiten zur Verfügung stehen“, sagt Martin Huber, Senior Consultant im Team Smart Charging bei der Drees & Sommer SE.

Barbara Wiesneth
Leiterin Presse & PR
Telefon +49 711 1317-2411 • Mobil +49 172 7995752
barbara.wiesneth@dreso.com

Lisa Fehrentz
Managerin Presse & PR
Telefon +49 711 1317-10202 • Mobil +49 172 7692202
lisa.fehrentz@dreso.com

Laden im Hub oder an der Laterne

Neben privaten Ladepunkten an Wohnhäusern oder Firmenparkplätzen kommen Lademöglichkeiten auf öffentlichen Parkplätzen und im halböffentlichen Raum, zum Beispiel auf Kundenparkplätzen von Supermärkten, in Frage. Weitere mögliche Szenarien sind Lade-Hubs mit Schnellladesäulen, beispielsweise innerorts auf öffentlichen Parkplätzen oder an Tankstellen. Außerdem denkbar: das Laden an Laternen. Dabei wird eine Straßenlaterne mit einer Steckdose ausgestattet, sodass ein Elektroauto daran angeschlossen werden kann. Allerdings sind die Laternen in den meisten deutschen Städten gruppenweise anstatt einzeln mit der Hauptstromleitung verbunden, wodurch sich niedrige Anschlussleistungen je Laterne und damit lange Ladezeiten ergeben. „Das Laden an Laternen kann eine sinnvolle Alternative zu Ladesäulen sein, jedoch muss die Machbarkeit in jeder Stadt individuell geprüft werden“, erklärt Johannes Bracke, Senior Consultant und Experte für Energiekonzepte bei Drees & Sommer.

Private und öffentliche Lademöglichkeiten in Einklang bringen

Wichtig ist: „Ladepunkte im öffentlichen und im halböffentlichen Raum stehen in einem direktem Zusammenhang mit privaten Ladepunkten“, so Infrastruktur-Experte Huber. „Steigt die Verfügbarkeit in einem der Räume, sinkt der Bedarf an Ladepunkten im anderen Raum. Möglicherweise gibt es Straßenzüge oder Viertel, die bereits ausreichend versorgt sind. Um Parallelplanungen zu vermeiden und einen bedarfsgerechten und wirtschaftlichen Ausbau über das gesamte Stadtgebiet hinweg zu erreichen, empfiehlt sich deshalb eine enge Abstimmung aller Beteiligten.“ Dazu fand im Rahmen der Konzepterstellung im Frühjahr 2022 ein Dialogprozess mit Vertreter:innen der Politik, der städtischen Verwaltung, des städtischen Energieversorgers, des Wohnungsbaus, der Arbeitgeber, der Parkhausbetreiber sowie des Einzelhandels statt.

Blaupause für andere Städte und Kommunen

Die wichtigsten Ergebnisse des Umsetzungskonzeptes, des Dialogprozesses sowie der Experteninterviews haben die Projektpartner in einem Leitfaden für Kommunen gesammelt. „Auch wenn es für den Aufbau einer öffentlichen Ladeinfrastruktur keinen Standardprozess gibt, können Städte und Kommunen dennoch voneinander lernen. Für die Verwaltungen ist es jetzt wichtig, den zukünftigen Bedarf an öffentlicher Ladeinfrastruktur zu kennen und ein Umsetzungskonzept als langfristige Planungsgrundlage zu erstellen“, erklärt Daniela Kirsch, Teamleiterin Urbane Logistik und

Elektromobilität beim Fraunhofer IML. „Unser Leitfaden soll hier als Kompass und Orientierungshilfe dienen, damit Kommunen es in der Umsetzung leichter haben.“

Den Leitfaden zum Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur finden Sie hier: [DOWNLOAD LEITFADEN](#)

* * *

Drees & Sommer: Innovativer Partner für Beraten, Planen, Bauen und Betreiben.

Als führendes international tätiges Planungs- und Beratungsunternehmen mit Hauptsitz in Stuttgart begleitet Drees & Sommer private und öffentliche Bauherren sowie Investoren seit über 50 Jahren in allen Fragen rund um Immobilien und Infrastruktur – analog und digital. Durch zukunftsweisende Beratung bietet das Unternehmen Lösungen für erfolgreiche Gebäude, renditestarke Portfolios, leistungsfähige Infrastruktur und lebenswerte Städte an. In interdisziplinären Teams unterstützen 4.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an weltweit 51 Standorten Auftraggeber unterschiedlichster Branchen. Alle Leistungen erbringt das partnergeführte Unternehmen unter der Prämisse, Ökonomie und Ökologie zu vereinen. Diese ganzheitliche Herangehensweise heißt bei Drees & Sommer „the blue way“.

Barbara Wiesneth
Leiterin Presse & PR
Telefon +49 711 1317-2411 • Mobil +49 172 7995752
barbara.wiesneth@dreso.com

Lisa Fehrentz
Managerin Presse & PR
Telefon +49 711 1317-10202 • Mobil +49 172 7692202
lisa.fehrentz@dreso.com