

## **Mitteilung an den Bauausschuss**

Das Ladeinfrastrukturverteilung-Konzept aus 2021 stellt die Basis zum strategischen Aufbau einer bedarfsorientierten Ladeinfrastruktur über den Zeitraum vom Jahr 2021 bis zum Jahr 2031 dar. Grundgedanke dieses Konzeptes ist es, den künftigen Aufbau von Ladeinfrastruktur vom Ladebedarf her zu entwickeln und die zukünftigen Ladebedarfe räumlich zuzuordnen.

Im Gegensatz zum Tanken von flüssigen oder gasförmigen Kraftstoffen, findet das Laden von Elektrofahrzeugen fast immer dann statt, wenn das Kraftfahrzeug über einen längeren Zeitraum steht. Dies rührt daher, dass die Energieaufnahme von Strom deutlich länger dauert als das Tanken von flüssigen oder gasförmigen Kraftstoffen. Da Kraftfahrzeuge im Durchschnitt über 90 % des Tages stehen, bietet sich vorrangig die Nacht oder die Arbeitszeit als Fenster zur Energieaufnahme an.

Mittel- bis langfristig ist davon auszugehen, dass Elektrofahrzeuge bei einer mittleren Reichweite von 200-300 km überwiegend dort geladen werden, wo sie länger stehen, also an Wohngebäuden, bei Unternehmen und auf halböffentlichen Stellflächen.

Der Aufbau von Ladeinfrastruktur muss analog zum Fahrzeugangebot wachsen, um nicht zur Bremse des Markthochlaufs zu werden. Der durch den Hochlauf der Elektromobilität benötigte Bedarf für Ladeinfrastruktur in der Stadt Rödermark kann nach den Ergebnissen der vorliegenden Analyse weitreichend über die Nutzung von privaten Flächen (Stellplatz Eigenheim, Garage, Mietwohnen, Garagenhof, privater Parkplatz, Tiefgarage etc.), sowie bei Unternehmen auf den eigenen Grundstücken gedeckt werden.

Der Bedarf für halböffentliche und öffentliche Ladeinfrastruktur wird in der Folge grundsätzlich als gering angesehen. Vor diesem Hintergrund sollten die wesentlichen Maßnahmen zum Aufbau von Ladeinfrastruktur somit auf den Aufbau von Ladeinfrastruktur im privaten und betrieblichen Bereich konzentriert werden. Neben baurechtlichen Themen wie der Anwendung des

Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG), wird empfohlen, dass sich das Handlungsfeld der öffentlichen Verwaltung im Wesentlichen in den Bereichen Koordination, Kommunikation und Sensibilisierung von Privatpersonen und Unternehmen konzentriert.

Obwohl der reale Bedarf für öffentliche Ladeinfrastruktur in Relation zu halböffentlicher und insbesondere bei Unternehmen und im privaten Bereich gering ist, kommt ihm jedoch in der öffentlichen Wahrnehmung eine hohe Aufmerksamkeit zu. Diesem psychologischen Effekt muss grundsätzlich gerade auch im politischen Umfeld Rechnung getragen werden. Ein besonderer Bedarf für öffentliche Ladeinfrastruktur kann immer dort entstehen, wo touristische Einrichtung mit Schwerpunkt auf Tagestourismus mit einem Einzugsgebiet von über 100 km bestehen. Der prognostizierte Bedarf für Ladepunkte nach Parktyp (absolut) ergibt für das Jahr 2021 im öffentlichen Raum acht Ladepunkte. Stand November 2021 gibt es vier Ladepunkte auf öffentlichen Flächen. Voraussichtlich werden in 2021 weitere acht Ladepunkte auf öffentlicher Fläche geschaffen, da aktuell zwei Anbieter insgesamt vier weitere Standorte genehmigt bekamen.

*Tabelle 1: Prognostizierter Bedarf für Ladepunkte nach Parktyp, Quelle: Abschlussbericht Ladeinfrastrukturverteilung Rödermark*

Jahr	Haushalte	Unternehmen	halböffentlich	öffentlich
2021	144	16	4	8
2026	1,360	93	19	45
2031	4,700	294	35	132

Auch wenn der Anteil der öffentlichen Ladeinfrastruktur am Gesamtbedarf insgesamt gering ist, wird mit fortschreitendem Markthochlauf bei den Elektrofahrzeugen, für die zentralen urbanen Bereiche jedoch eine signifikante Anzahl erwartet, die insbesondere städtebaulich eine Herausforderung darstellen kann. Außerhalb dieser Bereiche liegt die wesentliche Herausforderung im wirtschaftlichen Betrieb der Ladeinfrastruktur.

Einen der wichtigsten Aspekte bei der Errichtung von Ladeinfrastruktur stellen die Stromnetze dar. Sie sind maßgeblich für einen erfolgreichen Markthochlauf der Elektromobilität. Durch ihre Leistungsfähigkeit ergibt sich die maximale Anzahl zu ladender Elektrofahrzeuge. Bezüglich der Stromnetze wurde bereits mit dem Netzbetreiber „e-netz Südhessen AG“ Kontakt aufgenommen. Nach deren ersten Einschätzung in Bezug auf die prognostizierte Ladeinfrastrukturentwicklung ist davon auszugehen, dass diese für die Stadt Rödermark im Bereich der Mittelspannung (20 kV) kein Problem für die vorhandene Infrastruktur darstellt und somit auch in Zukunft eine sichere und zuverlässige Stromversorgung auf dieser Netzebene gewährleistet ist. Im Bereich der Niederspannung (400 V) könnte sich bei zufällig ungünstiger Verteilung der Elektromobilität ggf. langfristig ein Handlungsbedarf ergeben.