

„Wege zur elektrischen und nachhaltigen Unternehmensmobilität“

Webseitexte Ladeinfrastruktur

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1 Startseite	3
2 Einführungsprozess	3
2.1 Wie gehe ich das Thema Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort am besten an?	3
2.2 Welche Akteur:innen müssen beim Aufbau von Ladeinfrastruktur an meinem Unternehmensstandort mit eingebunden werden?	5
2.3 Welche Dienstleistenden können mich beim Aufbau von Ladeinfrastruktur in meinem Unternehmen unterstützen? Welche Dienstleistungen können übernommen werden?	6
2.4 Welche Herausforderungen können mich beim Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort erwarten?	8
3 Grundversorgung am Unternehmensstandort	10
3.1 Wie sollte Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort ausgestaltet werden?	10
3.2 Welche gesetzlichen Vorgaben sind beim Aufbau von Ladeinfrastruktur zu beachten?	11
3.3 Welche Kosten kommen auf das Unternehmen zu und welche Fördermöglichkeit gibt es?	20
3.4 Wie kann ich den Zugang zur Ladeinfrastruktur für einen bestimmten Personenkreis einschränken?	21
3.5 Wie gewährleiste ich, dass keine Überlastung des Stromnetzes anfällt, wenn mehrere Fahrzeuge parallel geladen werden?	21
3.6 Wie kann ich den Strom bei verschiedenen Nutzer:innengruppen (Dienstwagen, Privat-Pkw von Mitarbeitenden, Besucher:innen) abrechnen?	23
3.7 Welche Besonderheiten gilt es beim Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort zu beachten?	23
4 Zwischenladen am Unternehmensstandort	24
4.1 Wie sollte Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort ausgestaltet werden?	24
4.2 Was ist beim Aufbau von Ladeinfrastruktur aus rechtlicher Sicht zu beachten?	25

4.3	Welche Kosten kommen auf das Unternehmen zu und welche Fördermöglichkeit gibt es?	25
4.4	Wie kann ich den Zugang zur Ladeinfrastruktur für einen bestimmten Personenkreis einschränken?	26
4.5	Wie gewährleiste ich, dass keine Überlastung des Stromnetzes anfällt beim parallelen Laden mehrerer Fahrzeuge?	27
4.6	Wie kann ich den Strom bei verschiedenen Nutzer:innengruppen (Dienstwagen, Privat-Pkw von MA, Besucher:innen) abrechnen?	27
4.7	Welche Besonderheiten gilt es beim Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort zu beachten?	27
5	Grundversorgung am Wohnort	28
5.1	Wie sollte Ladeinfrastruktur am Wohnort ausgestaltet werden?	28
5.2	Was ist beim Aufbau von Ladeinfrastruktur aus rechtlicher Sicht zu beachten?	28
5.3	Welche Kosten kommen auf Unternehmen und Mitarbeitende zu und welche Fördermöglichkeit gibt es?	29
5.4	Wie kann ich den Zugang zur Ladeinfrastruktur für einen bestimmten Personenkreis einschränken?	31
5.5	Wie gewährleiste ich, dass keine Überlastung des Stromnetzes anfällt beim parallelen Laden mehrerer Fahrzeuge?	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.6	Wie kann ich den Strom für das Laden am Wohnort abrechnen?	32
5.7	Welche Besonderheiten gilt es beim Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur am Wohnort zu beachten?	33
6	Laden unterwegs	34
6.1	Wie entwickelt sich Ladeinfrastruktur im öffentlichen Straßenraum?	34
6.2	Suche und Zugänglichkeit	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6.3	Welche Kosten kommen auf das Unternehmen zu und was ist aus rechtlicher Sicht zu beachten?	36
6.4	Wie kann ich die Ladevorgänge abrechnen? Welche steuerrechtlichen Besonderheiten gilt es zu beachten?	37
6.5	Welche Besonderheiten gilt es beim Laden unterwegs zu beachten?	38

1 Startseite

Die Reduktion von Emissionen aus der Unternehmensflotte haben die meisten Unternehmen mittlerweile auf ihrer Agenda. Der E-Antrieb ist dabei das Mittel der Wahl, mindestens bei den Pkw und leichten Nutzfahrzeugen: Er ist lokal emissionsfrei und schon heute mit einem deutlich geringeren CO₂-Ausstoß verbunden. Das Fahrzeugangebot wächst stetig und die meisten Anforderungsprofile können damit absolviert werden. Eine große Herausforderung ist allerdings das Thema Ladeinfrastruktur: Auch erfahrene Fuhrparkverantwortliche in Großkonzernen mit Tausenden von Fahrzeugen, die im Projekt „Wege zur elektrischen und nachhaltigen Unternehmensmobilität“ besonders repräsentiert sind, sehen sich ungelösten Fragestellungen und einer unübersichtlichen Fülle von Informationen gegenüber. Schwieriger noch ist es für kleine und mittlere Unternehmen, die bei der E-Mobilität erst am Anfang stehen und geringe personelle Kapazitäten haben, sich in ein neues Thema einzuarbeiten.

Das „Wege zur elektrischen und nachhaltigen Unternehmensmobilität“-Projektteam hat daher in Interviews v. a. mit Praktiker:innen verschiedene Aspekte der Einführung und des Betriebs der Unternehmensladeinfrastruktur besprochen sowie Informationen aus vorhandenen Leitfäden etc. zusammengeführt. Unser Dank geht an Marcus Fendt (The Mobility House), Volker Gillissen (Ecolibro), Peter Hartwich (SAP), Sandra Looß (WALA), Johannes Ludwig (deutsche Post / DHL), Christiane Meyer (Alnatura), Friederike Pfeifer (IKEM) und Jonas Sägesser (juwi) sowie an die Vertreter:innen der Projektpartner Deutsche Bahn, EnBW, Gegenbauer, R+V und Telekom.

Mit den Informationen in dieser Rubrik möchten wir versuchen, Ihnen einen Überblick zu liefern und Antworten zu geben. Nach und nach sollen die allgemeinen Informationen auch durch Firmenporträts ergänzt werden, die interessante Umsetzungsbeispiele liefern. Es soll also ein „Living Document“ entstehen. Wenn Sie als Lesende uns korrigieren oder unsere Informationen ergänzen wollen, schreiben Sie gerne an l.minnich@oeko.de.

Von Vorreiter-Unternehmen bei der E-Mobilität lässt sich lernen, aber Lösungen können nicht 1:1 übertragen werden. Schließlich ist jedes Unternehmen anders: Sinnvolle Ladeinfrastrukturlösungen unterscheiden sich je nach Einsatzprofilen, Pool- oder Dienstwagen, verschiedenen Ladestandorten, Besitzverhältnissen, beteiligten Akteursgruppen im Unternehmen usw. Hier lohnt es sich, differenziert hinzuschauen und systematisch zu planen. Denn wenn Sie eine sinnvolle Lösung für Ihr Unternehmen aufbauen, dann kann auch für die Nutzenden der Fahrzeugeinsatz einfacher werden als mit dem Verbrenner: Statt „Reichweitenangst“ und „Suche nach Ladestationen“ kann es dann heißen „Nie wieder Tanken“!

2 Einführungsprozess

2.1 Wie gehe ich das Thema Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort am besten an?

Bei der Einführung von elektrifizierten Dienstwagen bzw. Poolfahrzeugen in Ihrem Unternehmen sollten Sie Ladeinfrastruktur von Beginn an mitdenken. In einem ersten Schritt sollten Sie sich überlegen, wieviel Ladeinfrastruktur Sie an Ihrem Unternehmensstandort zu welchem Zeitschritt errichten müssen. Entweder hier oder am Wohnort (im Fall von Dienstwagen) sollte eine **verlässliche Grundversorgung** der elektrifizierten Flottenfahrzeuge gewährleistet sein. Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur kann dies in der Regel nicht ersetzen.

Den Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort können Sie entweder **zentral organisieren oder dezentral**, indem Sie die Elektrifizierung der Flottenanteile einzelner Abteilungen bzw. Mitarbeitenden in einem ersten Schritt umsetzen. Letzterer Ansatz könnte bedeuten, im Rahmen eines Modellprojekts in die Elektrifizierung der Flotte einzusteigen. Hierzu können Sie beispielsweise mit der Elektrifizierung bestehender Poolfahrzeuge beginnen. Die Elektrifizierung der Poolfahrzeuge kann einfacher sein, da Sie als Unternehmen hierauf direkteren Einfluss haben als auf die Dienstwagen der einzelnen Mitarbeitenden. Die Erfahrungen der Mitarbeitenden mit den elektrifizierten Poolfahrzeugen sollten Sie eng begleiten und mögliche Herausforderungen für die Elektrifizierung der Dienstwagen daraus ableiten. Bei positiven Erfahrungen können sich die Vorteile durch ein elektrifiziertes Fahrzeug schnell herumsprechen und weitere Interessenten können für das Modellprojekt gewonnen werden. In anderen Fällen kann eher ein Top-Down-Ansatz von Vorteil sein, d. h. die Umstellung der Dienstwagen der Führungsebene. Geschäftsführung und Vorstand nehmen so eine Vorbildfunktion wahr und mögliche Hemmnisse können vor der breiten Einführung von elektrifizierten Dienstwagen bereits aus dem Weg geräumt werden (beispielsweise Reichweitenangst, Angst vor Komfortverlust). Ein solches Vorgehen können Sie mit der Bereitstellung relevanter Informationen zu Elektromobilität in einem Newsletter oder Intranet begleiten, um Ihre Mitarbeitenden für das Thema zu sensibilisieren und im besten Fall zu begeistern. Damit können Sie eine gewünschte Richtung seitens Ihres Unternehmens vorgeben, können aber dennoch den Mitarbeitenden die Wahl lassen, ob sie sich schlussendlich für ein elektrifizierten Dienstwagen entscheiden. Zudem entsteht bei den Mitarbeitenden nicht das Gefühl, als „Versuchskaninchen“ herzuhalten.

Falls Ihr Unternehmen sich über mehrere Standorte erstreckt, sollten Sie auch frühzeitig die Entscheidung treffen, ob an bestimmten Standorten individuell elektrifiziert werden soll oder standortübergreifend einheitliche Lösungen gefunden werden sollen.

Allgemein gilt es, beim Aufbau von Ladeinfrastruktur im nicht-öffentlichen Raum verschiedene Schritte zu beachten und es ist wichtig, dass die Zuständigkeiten und verantwortlichen Personen klar definiert sind. Nachfolgend eine Zusammenfassung der Schritte zum Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort:

In einem ersten Schritt sollten Sie sich die Fahrzeugflotte in Ihrem Unternehmen anschauen und daraus ableiten, welcher Ladesäulenbedarf entsteht. Dies sollte anhand einer **Analyse der Mobilitätsmuster** in Ihrem Unternehmen geschehen. Unter Anderem benötigen Sie hierfür einen Überblick, welche Mitarbeitenden wann und wie oft welche Strecken zurücklegen und eine Einschätzung dazu, Pool- und Dienstwagen in welcher Priorität auf elektrischen Antrieb umgestellt werden sollen. In welchem Detailgrad Sie diese Analyse durchführen, ist auch abhängig von der verfügbaren Datenlage. In der Praxis gibt es sowohl Unternehmen, die sehr detaillierte Analysen zu den Nutzungsprofilen durchgeführt haben, als auch Unternehmen, die die Ermittlung des Ladeinfrastrukturbedarfs nur auf grobe Einschätzung zum Fahrzeugnutzungsmuster und einfache, leicht verfügbare Kennzahlen wie die Gesamtfahrleistung der Flottenfahrzeuge gestützt haben.

Basierend auf den Einsatzmustern und der Priorisierung der Fahrzeuggruppen bei der Elektrifizierung gehen Sie anschließend in die **konkrete Projektplanung**. Die Wahl der geeigneten Ladeinfrastruktur wird in den anderen Kapiteln näher erläutert. In die Projektplanung zählt ebenfalls die Auswahl von geeigneten Standorten für die Ladeinfrastruktur sowie die Prüfung des Stromanschlusses und die Ausarbeitung eines Abrechnungssystems. Außerdem sollten Sie in diesem Schritt bereits alle wichtigen Akteure (s. auch nachfolgender Abschnitt) mit einbeziehen. Die für den Aufbau der Ladeinfrastruktur notwendigen baulichen Maßnahmen sowie eventuelle

Erweiterungen des Netzanschlusses müssen teils beantragt und genehmigt werden, wie in den folgenden Abschnitten erläutert. Dies sollte frühzeitig in Angriff genommen werden.

Während des Betriebs Ihrer Ladeinfrastruktur benötigen Sie eine zuständige Person, die diese regelmäßig prüft und wartet. Sie können nun auch Ihr Abrechnungssystem auf den Prüfstand stellen, Erfahrungen sammeln und gegebenenfalls nach korrigieren. Zusätzlich sollte eine Person in Ihrem Unternehmen für die Evaluation der Erfahrungen der Nutzenden zuständig sein und in regelmäßigen Abständen Rückmeldungen der Mitarbeitenden einholen, wie die Elektrifizierung wahrgenommen wird und welche Stellschrauben (bspw. Ausgestaltung der Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort) noch justiert werden müssen.

Weiterführende Informationen:

- [Leitfaden der nachhaltigen betrieblichen Mobilität](#); Fraunhofer IAO (2021)
- [Ladeinfrastruktur in Kommunen und Unternehmen](#); Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (2019)

2.2 Welche Akteur:innen müssen beim Aufbau von Ladeinfrastruktur an meinem Unternehmensstandort mit eingebunden werden?

Damit der Aufbau von Ladeinfrastruktur in Ihrem Unternehmen möglichst effizient und problemlos vonstattengeht, sollten Sie relevante Akteur:innen frühzeitig in den Planungsprozess einbinden. Eine Vernetzung und Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure sind langfristig wichtig, um in der Betriebsphase und im weiteren Ladeinfrastrukturausbau entstehende Fragen zu regeln.

Der erste relevante Akteur ist Ihr **Flottenmanagement bzw. die Fuhrparkverwaltung**, da hier die Hauptverantwortung für Ihre Fahrzeuge liegt und somit eine praxisnahe Herangehensweise an das Thema Elektromobilität ermöglicht wird.

Das **Facility Management** Ihres Unternehmensstandort sollte bereits in der frühen Planungsphase mit eingebunden werden, damit dieses die Möglichkeit hat, sich ausreichend mit dem Thema Ladeinfrastruktur zu beschäftigen und eventuelle Wissenslücken bis zum tatsächlichen Aufbau zu füllen, bzw. geeignete externe Dienstleistende zu finden, die entsprechendes Wissen (bspw. zum Thema Stromnetzerweiterung, netzdienliches Laden) mitbringen. Um eine Grundlage für den Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort vorzubereiten, ist es wichtig, dass Ihr Unternehmensgelände frühzeitig für den Aufbau von Ladeinfrastruktur baulich vorgerüstet wird. Insbesondere bei Neu- und Umbau sollten Parkplätze und Tiefgaragen möglichst so ausgestattet werden, dass Ladeinfrastruktur für einen vollelektrischen Fuhrpark zu späteren Zeitpunkten nahtlos integriert werden kann. Auch Ihre bestehenden Stellplätze sollten frühzeitig vorbereitet werden, da der Aufbau von Ladeinfrastruktur mit komplexen Tiefbauarbeiten verknüpft sein kann, falls der Netzanschluss vor Ort nicht ausreicht.

Um zu vereinbaren, wie die Ladeinfrastruktur auch langfristig finanziert und die Nutzung an verschiedenen Ladeorten durch verschiedene Nutzer:innengruppen abgerechnet wird, ist die Einbindung Ihrer **Finanzabteilung** ebenfalls wichtig.

Zu einem möglichst frühen Zeitpunkt sollten auch **Betriebsrat und Personalabteilung** in die Aufbaupläne mit einbezogen werden, denn Fragen wie die Abrechnung von Kosten für den Ladeinfrastrukturaufbau und den Fahrstrom berühren Vereinbarungen zwischen Unternehmen und Mitarbeitenden. Rechte und Pflichten bei der Nutzung von unternehmenseigenen Fahrzeugen (Poolfahrzeuge, Dienstwagen), Besteuerung und Kostenübernahme sind oftmals in einer sogenannten **Car Policy** geregelt (auch als Dienstwagenrichtlinie bzw. -ordnung o. ä. bezeichnet). [Die Car Policy ist ein einflussreiches Instrument, da es Ihnen als Unternehmen einen erheblichen Einfluss auf die Zusammensetzung Ihrer Fahrzeugflotte und somit auf deren Nachhaltigkeit ermöglicht.](#) Durch in der Car Policy gesetzte Vorgaben oder Anreize zu E-Antrieb, aber auch zu kleineren Fahrzeugkategorien und Motorenvarianten in Verbindung mit einer Bonus-Malus-Regelung (bei E-Antrieb, oder Downsizing sind größere Zuzahlungen seitens des Unternehmens oder mehr Ausstattungsmöglichkeiten möglich) können Sie somit die flottenweiten CO₂-Emissionen reduzieren. Über die Car Policy sollte beispielsweise geregelt sein, wie die Kosten für Installations- und Stromkosten bei Ladepunkten am Wohnort zwischen Mitarbeitenden und Unternehmen aufgeteilt werden (vgl. Kapitel 5.6). Es ist zu empfehlen, die Car Policy in regelmäßigen Abständen zu evaluieren und entsprechend neuer Standards und Technologieentwicklungen in Absprache mit dem Betriebsrat und ausgewählten Mitarbeitenden zu aktualisieren.

Ebenfalls ist es dringend zu empfehlen, **Mitarbeitende**, die zukünftig E-Fahrzeuge nutzen sollen, bereits frühzeitig in die Planung einzubeziehen und auf die Umstellung vorzubereiten. Hierzu können Sie beispielsweise im Intranet Informationen hinterlegen, die durch die Mitarbeitenden abrufbar sind. Das elektrifizierte Fahrzeug soll durch die Mitarbeitenden als Mehrwert betrachtet werden und nicht als Hindernis in ihrem Arbeitsalltag.

In der Praxis...

In Unternehmen, die bereits Ladeinfrastruktur errichtet haben, hat das frühzeitige Einbinden relevanter Akteure die Projektumsetzung beschleunigt und es konnten so bereits von Anfang an Hemmnisse im Prozess ausgeschlossen werden. Durch die Bestimmung der Zuständigkeiten und eines „internen Dienstleisters“ (bspw. Facility Management oder Fuhrparkmanagement) wird eine praxisnahe Herangehensweise ermöglicht.

Beim Aufbau von mehreren Ladepunkten hat sich ein die Definition eines einheitlichen Prozesses bewährt. Ebenfalls für die Ansprache und Sensibilisierung der Mitarbeitenden.

Die Finanzmittel für den langfristigen Betrieb der Ladeinfrastruktur sollten ebenfalls von Beginn an realistisch geplant werden.

2.3 Welche Dienstleistenden können mich beim Aufbau von Ladeinfrastruktur in meinem Unternehmen unterstützen? Welche Dienstleistungen können übernommen werden?

Beim Aufbau von Ladeinfrastruktur sind Sie auf verschiedene externe Akteure und Dienstleistende angewiesen. Teilweise sind diese unverzichtbar, um den Aufbau und Betrieb zu gewährleisten, einige können Sie als optionale Unterstützung betrachten. Je nachdem, ob Sie die Ladeinfrastruktur eigenständig aufbauen wollen oder den Aufbau und Betrieb in externe Hände legen möchten, stehen Ihnen auch verschiedene Akteure zur Verfügung, die eine „Komplettlösung“ anbieten und Ihnen die Planung, den Aufbau, die Inbetriebnahme und den Betrieb der

Ladeinfrastruktur abnehmen. Dies kann insbesondere für kleine und mittelgroße Unternehmen von Vorteil sein, wenn die Expertise zum Aufbau von Ladeinfrastruktur in Ihrem Unternehmen nicht existiert und eine entsprechende Einarbeitung Ihrer Mitarbeitenden mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden ist. Solche Lösungen werden von verschiedenen führenden Ladeinfrastrukturherstellern, Elektromobilitätsberatungen und weiteren Unternehmen in der Branche angeboten. Oftmals werden die Lösungen auf Ihre Anforderungen zugeschnitten.

Falls Sie sich entscheiden, den Aufbau von Ladeinfrastruktur eigenständig zu koordinieren, empfehlen wir Ihnen, die folgenden externen Dienstleistenden bereits zur Beginn Ihrer Planung frühzeitig einzubeziehen:

- Sobald Sie sich für die geeignete Ladeleistung an Ihrem Unternehmensstandort entschieden haben, sowie die Anzahl an Ladepunkten, die Sie installieren möchten, sollten Sie mit Hardware-Herstellern bzw. -lieferanten in Kontakt treten. Die Lieferzeiten der Hardware können stark variieren und je früher Sie einschätzen können, mit welcher Lieferdauer zu rechnen ist, desto besser können Sie die Prozessschritte bis hin zur Installation der Ladeinfrastruktur planen.
- Bevor Sie mit dem Aufbau Ihrer Ladeinfrastruktur beginnen, sollten Sie sich bezüglich der Genehmigungsprozesse bei Ihnen vor Ort informieren. Hier können verschiedene behördliche Entscheidungsprozesse notwendig sein, bspw. falls der Stromanschluss ertüchtigt werden muss, Tiefbauarbeiten notwendig sind, nicht in Ihrem Besitz befindliche Nachbargrundstücke berührt werden oder es sich bei Ihrem Unternehmensstandort um ein denkmalgeschütztes Gebäude handelt. Je nachdem wie gut Ihr Unternehmensstandort für den Aufbau von Ladeinfrastruktur bereits ausgestattet ist, kann es notwendig sein, das kommunale (Tief-)Bauamt in die Planung zu integrieren, um den Netzanschluss entsprechend Ihrer Ansprüche zu skalieren.
- Falls Sie nicht Eigentümer:in Ihres Unternehmensstandorts sind, sollten Sie frühzeitig mit der vermietenden Partei in Kontakt treten und mit dieser Ihre Pläne zum Aufbau von Ladeinfrastruktur besprechen. Die Vorgaben des GEIG und WEG können Sie in Ihrem Anliegen unterstützen (s. Abschnitt 3.7 und 3.8).
- Zur Installation von Ladeinfrastruktur sind lokale Handwerksbetriebe notwendig. Informieren Sie sich hier frühzeitig, welche Betriebe in Ihrer Umgebung bereits Ladeinfrastruktur installiert haben und wie diese terminlich zur Verfügung stehen. Eine frühzeitige Planung ist notwendig, um im Prozess unnötige Verzögerungen zu vermeiden.
- Sie müssen sich frühzeitig mit den Verteilnetzbetreibern in Ihrer Region und Ihrem Stromversorgungsunternehmen in Kontakt setzen. Dies gilt, sobald Sie Ladeinfrastruktur mit einer Gesamtladeleistung von über 22 kW errichten wollen, eine Vielzahl an Ladepunkten installieren möchten oder Ihr Netzanschluss am Unternehmensstandort zur Umsetzung der Ladeinfrastruktur ertüchtigt werden muss. Lediglich eine Ladeinfrastruktur mit einer Gesamtladeleistung von bis zu 11 kW ist entsprechend der [Technischen Anschlussregeln Niederspannung \(VDE-AR-N 4100\)](#) lediglich anmeldepflichtig, während Ladeinfrastruktur mit einer Gesamtladeleistung ab 22 kW anmelde- und genehmigungspflichtig ist.
- Die ladeinfrastrukturbetreibende Partei (auch CPO) ist zuständig für die Installation und den Betrieb der Ladeinfrastruktur. Sie haben die Wahl, ob Sie diese Zuständigkeit in Ihrem Unternehmen intern besetzen (bspw. Facility oder Fuhrpark Management) oder hierzu einen externen Dienstleistenden hinzuziehen, der die installierte Ladeinfrastruktur wartet und pflegt. Ob Sie diese Position intern oder extern besetzen, hängt unter anderem mit der

Größe Ihres Unternehmens zusammen und wie Ihr Team im Facility- und Fuhrparkmanagement aufgestellt ist.

- Die Elektromobilitäts anbietende Partei (EMP) kann Ihnen verschiedene Ladeservices anbieten, mit denen die Privatfahrzeuge Ihrer Mitarbeitenden sowie Externe Zugang zur Ladeinfrastruktur erhalten. Diese Partei dient als Bindeglied zwischen dem CPO und den Nutzer:innen der Ladeinfrastruktur und ist unter anderem zuständig für die Tarifstrukturen an der Ladeinfrastruktur, die Abwicklung der Ladevorgänge und die Ausgabe der Ladekarten.

In der Praxis...

In Unternehmen, die bereits Ladeinfrastruktur errichtet haben, haben sich externe Dienstleister für Ladeinfrastruktur, die Komplettlösungen von der Planung über den Aufbau bis hin zum Betrieb anbieten, bewährt. Somit sparen Sie sich als Unternehmen den Aufwand nicht nur in der Planungsphase, sondern auch anschließend im Betrieb. Durch einen engen Austausch mit der dienstleistenden Partei können Sie gewährleisten, dass die Projektideen und Verbesserungswünsche Ihrerseits und seitens Ihrer Mitarbeitenden professionell umgesetzt werden.

2.4 Welche Herausforderungen können mich beim Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort erwarten?

Der Aufbau von Ladeinfrastruktur an Ihrem Unternehmensstandort kann mit verschiedenen Hemmnissen einhergehen, die zu ungewollten Wartezeiten bei der Umsetzung führen können.

Sobald Sie in die Planung Ihrer Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort einsteigen, sollten Sie sowohl den kurzfristigen als auch den langfristigen Aufbau betrachten. Natürlich kann es für Sie schwer einschätzbar sein, wie sich die Elektrifizierung Ihrer Flottenfahrzeuge langfristig entwickelt, dennoch können Sie so einige Planungs- und Vorbereitungsschritte für den Aufbau bereit so auslegen, dass zusätzliche Ladeinfrastruktur zukünftig mit geringem Aufwand nachgerüstet werden kann. Überlegen Sie also genau, wie viele E-Fahrzeuge Ihr Fuhrpark voraussichtlich insgesamt umfassen und welche Ladeinfrastruktur hierfür notwendig sein wird. Darauf basierend treffen Sie die baulichen und netzseitigen Vorbereitungen.

In der Planung können Sie auf die Herausforderung stoßen, dass ihr Netzanschluss erweitert werden muss, um die von Ihnen gewünschte Ladeinfrastruktur zu installieren. Der Ausbau des Netzanschlusses kann mehrere Monate in Anspruch nehmen. Kontaktieren Sie daher schon frühzeitig den zuständigen Verteilnetzbetreiber, um Informationen zum Anschluss zu erhalten, sowie eine zeitliche Abschätzung zum Netzausbau an Ihrem Unternehmensstandort. In diesem Zuge sollten Sie auch zeitnah mit dem (Tief-)Bauamt Kontakt aufnehmen, damit die notwendigen baulichen Prozessschritte zeitlich möglichst gut eingeschätzt werden können.

Planen Sie genügend Zeit ein, für die Auswahl und Bestellung der passenden Hardware. Die Lieferzeit der Hardware kann je nach Hersteller variieren. Falls Sie keine Netzerweiterung an Ihrem Standort vornehmen und keine komplexen baulichen Maßnahmen durchführen müssen, kann dies der Prozessschritt sein, der Ihr Vorhaben hemmt. Bei der Auswahl der passenden Hardware müssen Sie bereits wissen, ob Sie Ihren Strom eichrechtskonform abrechnen müssen. Es ist wichtig, dass

Sie sich frühzeitig informieren, welche Backend-Software für Sie in Frage kommt und Sie bei der Abrechnung am besten unterstützt. Je nach Hardware-Auswahl ist die Backend-Software bereits in die Wallbox integriert.

Beim Aufbau von Ladeinfrastruktur müssen Sie mit unterschiedlichen Gewerken zusammenarbeiten. Informieren Sie sich frühzeitig welche lokalen Handwerksbetriebe in Ihrer Region bereits mit dem Aufbau von Ladeinfrastruktur vertraut sind und welche Wartezeiten Sie zu erwarten haben.

In der Praxis...

Es hat sich gezeigt, dass es von Vorteil ist, wenn das geplante Ladeinfrastruktursystem skalierbar auf baulicher und Netzebene ist, um eine zukünftige Erweiterung problemlos umsetzen zu können.

Außerdem ist bei Fahrzeugflotten von mehr als ca. 15 elektrifizierten Fahrzeugen ein intelligentes Ladesystem hilfreich, das z.B. automatische Störungsmeldungen direkt an das dienstleistende Unternehmen weiterreicht.

Bei der Wahl des Backend-Systems ist es wichtig, dass Sie sich für eine Software mit offenen Schnittstellen entscheiden, um die Kompatibilität mit neuer Software zu gewährleisten und einen eventuellen zukünftigen Anbieterwechsel ermöglichen.

3 Grundversorgung am Unternehmensstandort

In den meisten Flotten sind die regelmäßigen Ladevorgänge am Unternehmensstandort ein zentrales Standbein der Grundversorgung der elektrifizierten Fahrzeuge.

Ihr Unternehmensgelände hat in Hinblick auf mehrere Fahrzeuggruppen eine große Bedeutung. Poolfahrzeuge stehen zumeist nachts hier und können dann ihren Ladebedarf decken. Viele Unternehmen bieten hier ihren Mitarbeiter:innen, insbesondere denen, die am Wohnort nicht über eine Lademöglichkeit verfügen, die Möglichkeit, ihre Dienstwagen während des Arbeitstages zu laden. Zudem kann Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort auch für private Fahrzeuge von Mitarbeiter:innen sowie für Kund:innenfahrzeuge Verwendung finden. Nachfolgend werden verschiedene Aspekte des Aufbaus von Normalladeinfrastruktur am Unternehmensstandort erörtert.

Zwar besteht auch die Möglichkeit, für die Grundversorgung Ihrer elektrifizierten Fahrzeugflotte öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur zu nutzen. In diesem Fall ist eine Bereitstellung von Lademöglichkeiten am Unternehmens- bzw. Wohnort nicht notwendig. Falls Sie sich hierfür entscheiden oder dazu gezwungen sind (z. B. wenn Sie Ihre Pläne am Standort gegenüber der vermietenden Partei nicht durchsetzen können), sollten Sie jedoch im Vorfeld sorgfältig überprüfen, wie das Infrastrukturnetz in Ihrer unmittelbaren Umgebung ausgestaltet ist, ob es den Anforderungen Ihrer Flotte entspricht und ob die Ladepunkte im Alltag verlässlich zugänglich sein werden. Eine Übersicht der gemeldeten öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur finden Sie unter anderem im [Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur](#). Weitere Informationen zum Thema Laden im öffentlichen Raum finden Sie in Kapitel 6.

3.1 Wie sollte Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort ausgestaltet werden?

Die Grundversorgung Ihrer elektrifizierten Fahrzeugflotte kann über Normalladeinfrastruktur (zwischen 3,7 und 22 kW je Ladepunkt) bereitgestellt werden. So können die Standzeiten der Pkw optimal ausgenutzt werden. Dabei sollte im Auge behalten werden, dass der Aufbau von Ladeinfrastruktur auch zukünftigen Anforderungen genügen (bspw. Flottenerweiterung, gesteuertes Laden) und möglichst flexible Nutzungsmöglichkeiten ermöglichen (bspw. Mitnutzung durch Gäste) sollte.

Je nach Anforderungsprofil der jeweiligen Fahrzeuge und Rahmenbedingungen am Unternehmensstandort können unterschiedliche Ladeleistungen sinnvoll sein. Übliche Ladepunkte an Unternehmensstandorten bieten mehrphasiges AC- (Gleichstrom-) Laden mit 11 bis 22 kW. Es kann jedoch sogar einphasiges AC-Laden mit 3,7 kW ausreichend sein.

Bei langen Standzeiten von Poolfahrzeugen über Nacht oder von tagsüber nicht genutzten Dienst- oder Privatfahrzeugen kann im Einzelfall auch mit **3,7 kW** eine Vollladung bzw. ausreichende elektrische Reichweite zur Verfügung gestellt werden. Bei beispielsweise einem elektrischen Verbrauch von 0,2 kWh / km durch das Flottenfahrzeug kann durch eine 12-stündige Übernachtladung eine Reichweite von über 200 km hinzugeladen werden. Wenn Fahrzeuge der Mitarbeitenden den ganzen Tag auf dem Firmenstellplatz verbleiben, kann selbst bei einer geringen Ladeleistung von 3,7 kW in der Regel mehr Energie geladen werden, als die tägliche Fahrleistung erfordert.

Aktueller Standard beim Normalladen auf dem Unternehmensgelände ist jedoch das AC-Laden mit **11 kW**. So können auch elektrifizierte Flottenfahrzeuge mit Batteriekapazitäten für Reichweiten bis zu 500 km versorgt werden, wobei die tatsächlich erreichte Reichweite immer vom Stromverbrauch

des Elektrofahrzeugs abhängig ist. Bzgl. der Verfügbarkeit und evtl. Reservierbarkeit von Ladepunkten an Ihrem Unternehmensstandort finden Sie weitere Informationen in Kapitel 3.14.

Beim AC-Laden mit **22 kW** ist zu beachten, dass nicht alle Fahrzeuge ein dazu ausreichendes On-Board-Ladegerät verfügen bzw. dieses eine Sonderausstattung darstellt. Informieren Sie sich vor Anschaffung von Fahrzeugen und Infrastruktur.

Viele Wallboxen und v. a. Ladesäulen verfügen über zwei Ladepunkte. Dabei ist die Peakleistung von 22 kW aber nur dann gewährleistet, wenn nur ein Ladepunkt in Verwendung ist – bei zwei gleichzeitigen Ladevorgängen verteilt sich die Leistung auf beide Ladepunkte.

Um eine Grundlage für den Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort vorzubereiten, ist es wichtig, das Unternehmensgelände frühzeitig für den Aufbau von Ladeinfrastruktur baulich vorzurüsten. Insbesondere bei Neu- und Umbau sollten Parkplätze und Tiefgaragen möglichst so ausgestattet werden, dass Ladeinfrastruktur für einen vollelektrischen Fuhrpark zu späteren Zeitpunkten nahtlos integriert werden kann. Auch die bestehenden Stellplätze sollten frühzeitig vorbereitet werden, da der Aufbau von Ladeinfrastruktur mit komplexen Tiefbauarbeiten verknüpft sein kann, falls der Netzanschluss vor Ort nicht ausreicht. Die Stromversorgung sollten Sie an Ihrem Unternehmensstandort so auslegen, dass die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur auch bei einer Skalierung der E-Fahrzeuge in Ihrer Flotte ohne erheblichen Aufwand möglich ist.

Weiterführende Informationen:

- [Technischer Leitfaden Ladeinfrastruktur Elektromobilität \(Version 4\)](#) (DKE, VDE FNN, BDEW, VDA, ZVEH, ZVEI; 2021)
- [Firmenflotten intelligent laden](#), The Mobility House (2021)

3.2 Welche gesetzlichen Vorgaben sind beim Aufbau von Ladeinfrastruktur grundsätzlich zu beachten?

Für die Errichtung von LIS sind unterschiedliche bau- und straßenrechtliche Voraussetzungen zu beachten, je nachdem, wo die Ladestation errichtet und welchem Nutzerkreis sie zur Verfügung gestellt wird. Wichtig ist zunächst die Differenzierung, ob ein Bebauungsplan im jeweiligen Gebiet existiert. Dann ist nach dem Gebietstyp zu differenzieren (siehe Abschnitt 3.3). In Abschnitt 3.4 wird aufgeführt, nach welchen Vorgaben je nach Bundesland Baugenehmigungen für Ladeinfrastruktur erteilt werden.

Soll die Ladestation im Bereich einer der Allgemeinheit gewidmeten Straße errichtet werden? Dann sind neben dem Bauplanungsrecht auch die Vorschriften des Straßenrechts zu beachten und eine Sondernutzungsgenehmigung zu beantragen (siehe Abschnitt 3.5). Abschnitt 3.6 erklärt, wann eine Ladesäule unter die Ladesäulenverordnung fällt und welche Pflichten dadurch entstehen.

Die Abschnitte 3.7 und 3.8 zeigen, inwiefern durch GEIG und WEMoG die Errichtung von LIS in Wohn- und Gewerbeimmobilien erleichtert bzw. eingefordert wird.

3.3 Welche baurechtlichen Voraussetzungen bestehen für die Errichtung von Ladeinfrastruktur?

Ladesäulen dürfen nicht überall gebaut werden, sondern müssen für das jeweilige Gemeindegebiet an bestimmten Standorten vorgesehen, also festgesetzt sein. Dazu ist zu prüfen, ob für das Gebiet ein Bebauungsplan (B-Plan) existiert und die Errichtung von Ladeinfrastruktur in diesem Plan zulässig ist. Gibt es keinen Bebauungsplan, ist der Charakter des Gebiets anhand der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu bestimmen. Welche baulichen Nutzungen in einem Gebiet regelmäßig oder ausnahmsweise zulässig sind, richtet sich nach den Festsetzungsmöglichkeiten in der sog. Baunutzungsverordnung. 2021 wurde durch das sog. Baulandmobilisierungsgesetz die Möglichkeit für die Festsetzungen von LIS geschaffen und damit die Diskussion um die grundsätzliche Zulässigkeit von Ladeinfrastruktur beendet. So können im Bebauungsplan „Flächen für Ladeinfrastruktur elektrisch betriebener Fahrzeuge“ festgesetzt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) und die Entwicklung beim Betrieb von elektrischen Fahrzeugen ist als Belang iSd. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB bei den Festsetzungen im Bebauungsplan zu berücksichtigen; Ladeinfrastruktur ist damit als bauliche Anlage iSd. § 29 BauGB einzustufen. Das bedeutet, dass die Gemeinden Ladeinfrastruktur grundsätzlich in Gebieten, für die ein Bebauungsplan existiert (beplanter Innenbereich) sowie in solchen Gebieten, in denen ein Plan fehlt (unbeplanter Innenbereich) erlauben können. Ist in einem Gebiet die Ladeinfrastruktur festgesetzt, ist außerdem erforderlich, dass deren sog. Erschließung gesichert ist.

Rechtliche Unsicherheiten bestehen bei der Frage, ob die Kommunen Schnell- oder Ultraschnellladestationen (High Power Charger) in Kleinsiedlungsgebieten sowie in reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten festsetzen können. In diesen Gebieten sind – im Gegensatz zu Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten – störende Gewerbebetriebe nicht – auch nicht ausnahmsweise – zulässig. Bei Schnell- oder Ultraschnellladestationen ist aber aufgrund der schnellen Ladezyklen (in 30 bis 60 Minuten bzw. bei Ultraschnellladestationen in fünf Minuten für 100 km Reichweite) ein erhöhter An- und Abfahrtswechsel möglich und damit verbundene Lärmimmissionen für die Nachbarschaft. Damit könnte es sich um störende Gewerbebetriebe handeln. Die störende Eigenschaft bestimmt sich danach, welche Auswirkungen der Betrieb aufgrund seiner Struktur und seiner Arbeitsweise typischerweise auf seine nähere Umgebung hat. Relevant sind hier insbesondere Produktionsgeräusche, Belästigungen oder Beeinträchtigungen durch an- und abkommenden Verkehr oder Kunden bzw. Lieferanten. Zu beachten ist, dass ausnahmsweise in Kleinsiedlungsgebieten sowie in allgemeinen und besonderen Wohngebieten Tankstellen zugelassen werden können (in reinen Wohngebieten nicht); unklar ist aber, ob Schnellladestationen rechtlich als Tankstellen behandelt werden können.

Schließlich ist bei solchen Schnell- oder Ultraschnellladestationen auch die Einordnung als sog. untergeordnete Nebenanlage zweifelhaft. Solche Nebenanlagen sind zulässig, wenn sie dem Nutzungszweck der Grundstücke, die in diesem Gebiet liegen, dienen. Bei Schnell- oder Ultraschnellladestationen, die speziell für zügiges Laden von Fahrzeugen vorgesehen sind, um die Weiterfahrt schnell fortzusetzen, sind kaum Konstellationen denkbar, in denen eine solche Ladeinfrastruktur dem Nutzungszweck eines Gebiets dient.

Die zuvor geschilderte Problematik hat offensichtlich auch Eingang in den Entwurf des Masterplans II gefunden. So ist als Maßnahmen Nr. 46 für Ende 2022 eine Studie zu (Lärm-)Immissionen von Ladestandorten vorgesehen.

3.4 Wann ist für Ladeinfrastruktur eine Baugenehmigung erforderlich?

Sind Ladesäulen nach dem B-Plan bzw. dem Gebietstyp der Baunutzungsverordnung zulässig, bedürfen sie als bauliche Anlage einer Baugenehmigung. Allerdings ist in einigen Bundesländern Ladeinfrastruktur (ohne eine Differenzierung zwischen Normal- und Schnellladestation) unter die sog. genehmigungsfreien Vorhaben gefasst, d.h. es bedarf keiner Baugenehmigung. Gleichwohl müssen alle baulichen Anlagen – ob genehmigungsfrei oder nicht – die öffentlich-rechtlichen Vorschriften einhalten. Dazu zählen auch immissionsschutzrechtliche Vorgaben, wie sie z.B. in der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) festgelegt sind. Die TA Lärm schreibt bestimmte Lärmwerte vor, die beim Betrieb von LIS tags und nachts nicht überschritten werden dürfen.

Auf privaten oder sog. tatsächlich-öffentlichen Flächen (s. Abschnitt 3.5), ist die Ladestation entweder baugenehmigungsfrei:

- Bayern: Art. 57 Abs. 1 Nr. 16 lit. b) Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einer Höhe bis zu 2 m, einer Breite bis zu 1 m und einer Tiefe bis zu 1 m,
- Baden-Württemberg: Anhang zu § 50 Abs. 1, Nr. 4 lit. a) Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- Brandenburg § 61 Nr. 15 lit. a) Zapfsäulen und Tankautomaten genehmigter Tankstellen sowie Ladestationen für Elektromobilität und die damit verbundene Änderung der Nutzung,
- Bremen: § 61 BremLBO Nr. 15 lit. g) Ladesäulen für Elektromobilität.
- Hessen: 4.8. Anlage zu § 63 HBO Ladestationen innerhalb und außerhalb von Gebäuden.
- Niedersachsen: Anhang zu § 60 Abs. 1 NBauO Nr. 14.3 - Erdgasbetankungsgeräte und Ladegeräte für Elektrofahrzeuge und die damit verbundene Änderung der Nutzung,
- Rheinland-Pfalz: § 62 Nr. 3 lit. g) LBauO Ladestationen für elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge einschließlich notwendiger Versorgungseinrichtungen außerhalb von Gebäude
- Saarland § 61 Abs. 1 Nr. 13 lit. h) LBO - Ladestationen für Elektrofahrzeuge, für deren Errichtung keine Flächen notwendiger Stellplätze und der Zufahrten hierzu in Anspruch genommen werden
- Sachsen-Anhalt § 60 Abs. 1 Nr. 15 lit. e) BauO LSA - Ladestationen für Elektromobilität und die damit verbundene Änderung der Nutzung
- Schleswig-Holstein § 63 Abs. 1 Nr. 15 lit. b) LBO - Zapfsäulen und Tankautomaten genehmigter Tankstellen sowie Ladepunkte für Elektrofahrzeuge (verfahrensfrei)
- Thüringen § 60 Abs. 1 Nr. 15 lit. b) ThürBO - Zapfsäulen und Tankautomaten genehmigter Tankstellen sowie Ladestationen für Elektromobilität und die damit verbundene Änderung der Nutzung (verfahrensfrei).

oder als sog. Warenautomat bzw. unbedeutende Anlagen einzustufen:

- Berlin: § 61 BauO Bin Nr. 12 lit. c) (verfahrensfrei)
- Hamburg: Nr. 11.2 Automaten / Nr. 15.9 andere unbedeutende Anlagen (verfahrensfrei)
- Mecklenburg-Vorpommern: § 61 Abs. 1 Nr. 12 lit. e) (verfahrensfrei)
- Nordrhein-Westfalen: § 62 Nr. 12 lit. b) BauO NRW Warenautomaten / Nr. 15 lit. e) – unbedeutende Anlagen (verfahrensfrei)
- Sachsen: § 61 Nr. 12 lit. b) SächsBO – Warenautomaten / Nr. 15 lit. e) – andere unbedeutende Anlagen. (verfahrensfrei)

Eine Anlage ist dann als unbedeutend anzusehen, wenn sie die mit dem Baurecht verfolgten Zwecke nicht oder nur unerheblich berührt. Der Maßstab ist, ob aufgrund bauordnungs- oder planungsrechtlicher erheblicher Auswirkungen eine präventive Prüfung durch die Bauaufsichtsbehörde erforderlich erscheint. Ob eine präventive Prüfung erforderlich werden kann, dürfte von der Anzahl der zu genehmigenden Ladepunkte abhängen.

3.5 Was besagt das Straßenrecht zur Errichtung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Straßenraum?

Das Straßenrecht der einzelnen Länder findet auf sog. öffentliche Straßen, Wege und Plätze Anwendung. Es ist nicht auf private oder tatsächlich-öffentliche Straßen, Wege und Plätze anzuwenden. Öffentliche Straßen sind durch einen Verwaltungsakt (Widmung) als solche ausgewiesen. Tatsächlich öffentliche Straßen, Wege und Plätze befinden sich auf Privatgelände, aber stehen faktisch der Öffentlichkeit zur Verfügung, indem jedermann oder zumindest eine allgemein bestimmte, größere Personengruppe des öffentlichen Verkehrs diese nutzen kann (z. B. Kundenparkplätze von Supermärkten oder vergleichbare Parkplätze, die der Öffentlichkeit faktisch zur Verfügung stehen).

Will ein Unternehmen im öffentlichen Raum Ladeinfrastruktur errichten, ist in der Regel eine sog. Sondernutzungserlaubnis erforderlich, weil die Ladestation als Anlage nicht dem Gemeingebrauch, sondern der Sondernutzung unterfällt: Sie wird nicht von der Allgemeinheit, sondern lediglich von den Fahrer*innen der Elektrofahrzeuge genutzt. Die Erteilung der Sondernutzungserlaubnis bestimmt sich nach dem jeweiligen Landesrecht.

Weil private und tatsächlich-öffentliche Flächen nicht dem öffentlichen Verkehr und damit nicht dem Gemeingebrauch gewidmet sind, kommt das Straßenrecht für diese Flächen nicht zur Anwendung, sodass hier keine straßenrechtlichen Vorschriften beachtet werden müssen. Für LIS auf Kundenparkplätzen von Supermärkten sind deshalb keine straßenrechtlichen Vorschriften einzuhalten.

3.6 Wann fällt ein Ladepunkt unter die Ladesäulenverordnung und was folgt daraus?

Durch die Novellierung der **Ladesäulenverordnung (LSV)** vom 12.05.2021 gelten Ladepunkte auf dem Unternehmensgelände laut der überarbeiteten Definition nicht mehr als öffentlich zugänglich, sofern eine deutlich sichtbare Beschilderung oder Kennzeichnung existiert (§ 2 Nr. 5 LSV). Dies hat zur Folge, dass Ladepunkte am Unternehmensstandort nicht den Vorgaben der LSV entsprechen

müssen. Beispielsweise muss keine karten- oder appbasierte Zahlung für sogenanntes punktuell Aufladen (§ 4, Laden ohne vorhergehenden längerfristigen Ladevertrag) ermöglicht werden.

Soll ein öffentlich zugänglicher Ladepunkt errichtet werden, der unter die LSV fällt, so sind neben bau- und straßenrechtlichen Vorgaben insbesondere technische Mindestanforderungen zu beachten. Die Verordnung verpflichtet außerdem zu Melde- und Nachweispflichten des Ladeinfrastrukturbetreibers.

Öffentlich zugänglich ist Ladeinfrastruktur, wenn der zum Ladepunkte gehörende Parkplatz von einem unbestimmten bzw. nach allgemeinen Merkmalen bestimmbar Personenkreis tatsächlich befahren werden kann. Nicht öffentlich zugänglich ist der Ladepunkt, wenn der Betreiber in unmittelbarer räumlicher Nähe durch deutlich sichtbare Kennzeichnung oder Beschilderung die Nutzung auf einen individuell bestimmten Personenkreis beschränkt. Eine Anmeldung oder Registrierung zur Nutzung ändern nichts an der öffentlichen Zugänglichkeit.

Bei der Errichtung von Ladepunkten (gilt nicht für kabellose und induktive Ladepunkte) sind laut LSV folgende Anforderungen einzuhalten:

- Werden Normalladepunkte aufgebaut, an denen das Wechselstromladen möglich ist, muss jeder Ladepunkt mindestens mit Steckdosen oder mit einer Kupplung jeweils des Typs 2 gem. der Norm DIN EN 62196-2 (Dez. 2014) ausgerüstet werden.
- Werden Schnellladepunkte aufgebaut, an denen das Wechselstromladen möglich ist, muss jeder Ladepunkt mindestens mit einer Kupplung des Typs 2 gem. der Norm DIN EN 62196-2 (Nov. 2017) ausgerüstet werden.
- Werden Normal- und Schnellladepunkte aufgebaut, an denen das Gleichstromladen möglich ist, muss jeder Ladepunkt mindestens mit einer Kupplung des Typs Combo 2 gem. Norm DIN EN 62196-3 (Mai 2015) ausgerüstet werden.
- Beim Aufbau von Ladepunkten muss insgesamt sichergestellt werden, dass eine standardisierte Schnittstelle vorhanden ist, sodass dadurch Autorisierungs- und Abrechnungsdaten sowie dynamische Daten zur Betriebswirtschaft und zum Belegungsstatus übermittelt werden können.
- Die Anforderungen an die technische Sicherheit von Energieanlagen nach dem Energiewirtschaftsgesetz sind einzuhalten, was bedeutet, dass die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. eingehalten werden.
- Beim Aufbau von Ladepunkten muss sichergestellt werden, dass energiewirtschaftlich relevante Mess- und Steuerungsvorgänge über ein Smart- Meter-Gateway abgewickelt werden können.
- Der Betreiber eines Ladepunkts muss außerdem das sog. punktuell Aufladen ermöglichen. Diese Anforderung kann er dadurch erfüllen, dass an dem jeweiligen Ladepunkt keine Authentifizierung zur Nutzung gefordert wird und die Leistungserbringung, die die Stromabgabe beinhaltet, ohne direkte Gegenleistung anbietet oder gegen Barzahlung in unmittelbarer Nähe zum Ladepunkt oder an dem jeweiligen Ladepunkt bargeldlos Zahlen ermöglicht.

Hinsichtlich der Anzeige- und Nachweispflichten ist:

- Der Betreiber von Normal- und Schnellladepunkten verpflichtet, den Aufbau und die Außerbetriebnahme von Ladepunkten schriftlich / elektronisch der Regulierungsbehörde mindestens 4 Wochen vor dem geplanten Beginn des Aufbaus oder unverzüglich nach Außerbetriebnahme, anzuzeigen.
- Der Betreiber von Schnellladepunkten hat der Regulierungsbehörde durch Beifügung entsprechender Unterlagen die Einhaltung der oben aufgeführten technischen Anforderungen beim Aufbau von Schnellladepunkten und auf Anforderung während des Betriebs der Schnellladepunkte nachzuweisen.
- Wurde ein Schnellladepunkt bereits vor dem 17.März 2016 errichtet, sind die jeweiligen Nachweise der Regulierungsbehörde gegenüber zu erbringen und der Betrieb anzuzeigen.

3.7 Welche Vorgaben macht das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG)?

Das **Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG)** verfolgt das Ziel, Elektromobilität durch Errichtung der erforderlichen Ladeinfrastruktur bereits bei Neubau / Renovierung von Gebäuden zu fördern und somit geeignete Rahmenbedingungen für den Ausbau der Elektromobilität zu schaffen. Hierzu regelt das Gesetz in Abhängigkeit von der Größe, Art und Zahl der angegliederten bzw. integrierten Stellplätze von Unternehmensgebäuden Mindestvorgaben zur Ausstattung mit integrierter Lade- und Leitungsinfrastruktur.

Die Vorgaben des GEIG gelten für Gebäude, bei denen nach dem 25. März 2021 ein Bauantrag gestellt wurde oder bei umfangreichen Renovierungsarbeiten. Eine sog. größere Renovierung eines Gebäudes liegt dann vor, wenn mehr als 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle renoviert werden (§ 2 Nr. 5, §§ 8-10 GEIG).

	Stellplätze innerhalb des Gebäudes / angrenzend an das Gebäude	Leitungsinfrastruktur	Ladepunkt
WOHNGEBÄUDE			
Errichtung / Neubau	Mehr als 5 Stellplätze	Jeder Stellplatz	-
Größere Renovierung bestehender Gebäude & die Renovierung umfasst den Parkplatz oder die elektrische Infrastruktur des Gebäudes oder Parkplatzes	Mehr als 10 Stellplätze	Jeder Stellplatz	-
NICHTWOHNGEBÄUDE			
Errichtung / Neubau	Mehr als 6 Stellplätze	Mindestens jeder 3. Stellplatz	Mindestens 1 Ladepunkt

Größere Renovierung bestehender Gebäude & die Renovierung umfasst den Parkplatz oder die elektrische Infrastruktur des Gebäudes oder Parkplatzes	Mehr als 10 Stellplätze	Mindestens jeder 5. Stellplatz	Mindestens 1 Ladepunkt
Bestehende Nichtwohngebäude	Mehr als 20 Stellplätze	-	Nach dem 01.01.2025 1 Ladepunkt
Sonderfall: Gemischt genutzte Gebäude	Teile eines Wohngebäudes, die sich hinsichtlich Art der Nutzung und der gebäudetechnischen Ausstattung wesentlich von einer Wohnnutzung unterscheiden und die einen erheblichen Teil der Gebäudenutzfläche umfassen, sind von den Wohngebäuden getrennt als Nichtwohngebäude zu behandeln.	Teile eines Nichtwohngebäudes, die dem Wohnen dienen und einen erheblichen Teil der Nettogrundfläche des Gebäudes umfassen, sind getrennt von den Nichtwohngebäuden als Wohngebäude zu behandeln.	
	<p>➔ Bei bestehenden gemischt genutzten Gebäuden, die aus einem getrennt als Wohngebäude oder Nichtwohngebäude zu behandelnden Teil bestehen und zusammen über mehr als 10 Stellplätze innerhalb des Gebäudes oder angrenzend an das Gebäude verfügen sind jeweils die Vorschriften bezüglich der Art des überwiegend genutzten Teils anzuwenden.</p>		
	<p>➔ Bei der Errichtung eines gemischt genutzten Gebäudes aus getrennt als Wohngebäude oder Nichtwohngebäude zu behandelnden Teilen überwiegt die Nutzung als Wohngebäude und verfügt über mehr als 5 Stellplätze innerhalb des Gebäudes oder angrenzend an das Gebäude</p> <p>➔ Die Vorschriften zur Errichtung von Wohngebäuden sind anzuwenden:</p> <p>➔ Jeder Stellplatz ist mit Leitungsinfrastruktur auszustatten.</p>		
	<p>➔ Bei der Errichtung eines gemischt genutzten Gebäudes aus getrennt als Wohngebäude oder Nichtwohngebäude zu behandelnden Teilen überwiegt die Nutzung als Nichtwohngebäude und verfügt über mehr als 6 Stellplätze innerhalb des Gebäudes oder angrenzend an das Gebäude</p> <p>➔ Die Vorschriften zur Errichtung von Nichtwohngebäuden sind anzuwenden:</p> <p>➔ Mindestens jeder 3. Stellplatz ist mit Leitungsinfrastruktur auszustatten und mindestens ein Ladepunkt ist zu errichten.</p>		
Möglichkeit des Quartiersansatz	Steht ein Gebäude im räumlichen Zusammenhang, können Bauherren oder Eigentümer eine Vereinbarung über eine gemeinsame Ausstattung von Stellplätzen mit Leitungsinfrastruktur / Ladepunkten treffen, um den Anforderungen bezüglich der jeweiligen Gebäudetypen gerecht zu werden. Erfasst wird z.B. die gemeinsame Ausstattung mit Leitungsinfrastruktur oder die gemeinsame Errichtung von Ladepunkten oder die Benutzung von Grundstücken, Betreten und die Führung von Leitungen über Grundstücke.		

Erfasst werden unterschiedliche Gebäudetypen, die über mindestens fünf Stellplätze verfügen. Das Gesetz gilt nicht für Nichtwohngebäude von sogenannten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die die Gebäude überwiegend selbst nutzen. KMU sind Unternehmen, die weniger als 250 Mitarbeitende und einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. € oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Mio. € haben. Nichtwohngebäude dienen nach ihrer Zweckbestimmung nicht überwiegend dem Wohnen (überwiegend dem Wohnen dienen z. B. auch Wohn-, Alten- und Pflegeheime und ähnliche Einrichtungen, § 1 GEIG). Das GEIG fordert, dass bei neu errichteten Nichtwohngebäuden mit mehr als sechs Stellplätzen jeder dritte Stellplatz mit Leitungsinfrastruktur für die zukünftige Installation von Ladepunkten ausgestattet wird (§ 7 GEIG). „Leitungsinfrastruktur“ beinhaltet Leerrohre o. ä., aber auch Raum für Zählerplätze, Messsysteme etc. Bei größeren Renovierungen bestehender Nichtwohngebäude mit mehr als zehn Stellplätzen muss mindestens jeder fünfte Stellplatz mit Leitungsinfrastruktur ausgestattet werden (§ 9 GEIG). Zudem muss jeweils mindestens ein Ladepunkt errichtet werden. Ab 20 Stellplätzen ist ab 2025 auch ohne größere Renovierung ein Ladepunkt Pflicht (§ 10). Gemischt genutzte Gebäude werden je nach ihrer überwiegenden Nutzung behandelt, insofern können auch am Unternehmensstandort u. U. auch die Vorgaben für Wohngebäude greifen. Im Quartier bzw. bei verstreuten Liegenschaften können die Vorgaben gebündelt erfüllt werden (§§ 10, 12 GEIG). Da das Fehlen von Ausstattung mit Lade- und Leitungsinfrastruktur nach den Vorgaben des GEIG als Ordnungswidrigkeit mit bis zu 10.000 € Geldbuße geahndet werden kann (§ 15 GEIG), ist eine Klärung des Verpflichtungsumfangs durch das jeweilige Unternehmen im Einzelfall empfehlenswert.

Die Vorgaben des GEIG sollten eher als Mindeststandard verstanden werden – bei einer ambitionierten Flottenelektrifizierung mit entsprechender Infrastruktur werden sie i. d. R. deutlich überschritten.

3.8 Wie kann Ladeinfrastruktur in Miet- und Teileigentumsverhältnissen durchgesetzt werden?

Für den Ausbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort kann auch die Novelle des Wohnungseigentumsgesetzes (WEG) durch das **Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz (WEMoG)** von 2020 relevant sein. Zwar gilt das WEG vorrangig für (private) Wohnungseigentümergeinschaften, es ist jedoch eng mit dem Mietrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) verflochten und kann für Unternehmen Bedeutung haben, die einen angemieteten Bürostandort nutzen. Die gemeinsam beschlossenen Anpassungen regeln so auch gewerbliche Fahrzeughalter und Gewerbemieter (vgl. Bundestags-Drucksache 19/18791, § 578 BGB). Die Novelle erleichtert die Erwirkung einer Zustimmung zum Aufbau von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Der einbauwillige Wohnungseigentümer hat nun grundsätzlich einen Anspruch auf Einbau (§ 20), der mit einfacher Mehrheit entschieden werden kann. Der Anspruch kann bei Bedarf auch gerichtlich durchgesetzt werden (vgl. Urteil AG Wiesbaden v. 4.2.2022, AZ. 92 C 2541/21). Umfasst sind Lademöglichkeiten nicht nur für die im Elektromobilitätsgesetz (EmoG) genannten Fahrzeuge, sondern auch für elektrisch betriebene Zweiräder oder spezielle Elektromobile für Gehbehinderte (BT-Drs. 19/18791, S. 64). Die Grundregeln der Kostentragung für den Einbau von Lademöglichkeiten enthält § 21 WEG: Demnach liegt die volle Kostentragungspflicht, aber auch das alleinige Nutzungsrecht zunächst bei derjenigen Partei, die den Einbau verlangt hat. Eine abweichende Vereinbarung zwischen den Beteiligten ist allerdings möglich, z. B. auch ein späterer Eintritt in das Nutzungsrecht (gegen Kostenbeteiligung) und sollte im Einzelfall interessengerecht vertraglich festgehalten werden. Auf Grundlage des BGB-Mietrechts kann die (Gewerbe-)Mietpartei nunmehr verlangen, dass ihr die vermietende Partei

bauliche Veränderungen der Mietsache erlaubt, die dem Laden elektrischer Fahrzeuge dienen (§§ 554, 578 BGB). Auch hier ist im Einzelfall zu klären, wer die Betriebs- und sonstigen Folgekosten zu tragen hat. Zu beachten ist auch, dass bei einer Auswahlentscheidung durch den Vermieter der Wunsch des Mieters nach einem individuellen Vertragspartner für die Lademöglichkeit(en) zurücktritt (Urteil AG München v. 1.9.2021, AZ. 416 C 6002/21). Falls es sich bei Ihrem Unternehmensstandort um ein Mietobjekt handelt, ist also ein bilateraler Vertrag zwischen Ihnen und Ihrer Vermietung notwendig, um von Beginn an die Handlungspflichten, Nutzungsumfang und Kostenaufteilung des Aufbaus zu definieren. Die Kosten müssen von Ihnen als Partei, die Ladeinfrastruktur aufbauen möchte, grundsätzlich selbst getragen werden, ebenso Aufwände für Planung und Genehmigung. Falls weitere Mieter:innen in Ihrem Objekt von Ladeinfrastruktur profitieren, bzw. ebenfalls Ladeinfrastruktur aufbauen möchten, werden die Kosten auf alle interessierten Mietparteien umgelegt. Bei der vertraglichen Festlegung der Kostenverteilung können auch verschiedene Sicherheitsaspekte (Einbruchsgefährdung, Brandschutz) betrachtet werden, die bei Aufbau von Ladeinfrastruktur in dem Gebäude mitbedacht werden müssen, sowie wirtschaftliche Aufwände, die für die Eigentumsgesellschaft von Relevanz sein können und eventuell eine Durchsetzbarkeit gefährden. Falls letzteres der Fall ist, sollte geklärt sein, welche Partei das finanzielle Risiko des Vorhabens trägt. Außerdem sollte die o. g. Sicherheitsleistung für den Vermieter abgestimmt werden, die für den möglichen Rückbau der Ladeinfrastruktur notwendig ist. Nicht zuletzt sollte geklärt werden, was nach Ende des Mietverhältnisses mit der Lademöglichkeit geschieht.

3.9 Welche energiewirtschaftlichen, mess- und eichrechtlichen Vorgaben sind zu beachten?

Um an Lademanagementlösungen teilnehmen zu können, die in Zukunft auch zur Stabilität der Stromnetze beitragen sollen, kann es zudem sinnvoll sein, den **§ 14a EnWG zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen** in den Blick zu nehmen und gemeinsam mit dem Verteilnetzbetreiber ein netzdienliches Ladekonzept zu entwickeln. An dieser Stelle müssen die Rahmenbedingungen jedoch noch genauer ausgestaltet werden, damit Flottenbetreiber mit handhabbarem Aufwand profitieren können.

Sobald die Abrechnung des Ladestroms gegenüber Dritten – nicht-betriebsangehörigen Verbraucher:innen – erfolgt, sind die Vorgaben des **Mess- und Eichrechts** zu beachten (insb. MessEG, MessEV). Als „Faustregel“ kann gelten: Bei rein betriebsinternen Ladevorgängen – beispielsweise Laden ausschließlich von unternehmenseigenen Flottenfahrzeugen auf dem Unternehmensgelände, keine private Nutzung der Fahrzeuge durch Mitarbeiter:innen – ist eine eichrechtskonforme Abrechnung nicht erforderlich. Angesichts zahlreicher weiterer Fallgestaltungen – Laden durch Besucher, Laden durch Mitarbeiter:innen des auch privat genutzten Dienstwagens, etc., die teils auch steuerrechtliche Fragen beinhalten – ist eine Prüfung im Einzelfall empfehlenswert.

Weiterführende Informationen:

- [Ladesäulenverordnung](#)
- [Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz \(GEIG\)](#)
- [Wohnungseigentumsgesetz \(WEG\)](#)
- [EU-Gebäuderichtlinie](#)
- [Mess- und Eichgesetz](#), [Mess- und Eichverordnung](#)
- [Energiewirtschaftsgesetz \(EnWG\)](#)

3.10 Welche Kosten kommen auf das Unternehmen zu und welche Fördermöglichkeiten gibt es?

Beim Aufbau von Ladeinfrastruktur an Ihrem Unternehmensstandort werden verschiedene Kostenpunkte auf Sie zu kommen. Unter der Annahme, dass Sie die Grundversorgung durch den Aufbau von Ladeinfrastruktur mit einer Ladeleistung von 11 kW pro Ladepunkt aufbauen, müssen Sie mit **Hardwarekosten** von 500 bis 1.500 € pro Ladepunkt rechnen. Neben den Hardwarekosten kommen weiter **Kosten für Planung, Genehmigung und Installation** der Ladeinfrastruktur von durchschnittlich 1.200 bis 2.500 € auf Sie zu. Hierbei sind die Kosten für eventuell notwendige Batteriespeicher und die Netzertüchtigung nicht mitbetrachtet. Zudem müssen Sie mit jährlichen **Betriebskosten** von bis zu 350 € rechnen. Die aufgelisteten Kosten basieren auf Literaturrecherchen und Expert:innengesprächen. Es ist möglich, dass insbesondere die Kosten für Planung, Genehmigung und Installation bei Ihnen anders ausfallen, aufgrund der Gegebenheiten (z. B. Neubau oder Bestand, Parkplatz oder Tiefgarage) an Ihrem Unternehmensstandort. Die Kostenabschätzungen dienen einer Orientierung.

Das BMDV bietet für Unternehmen (inkl. freiberuflich Tätiger und gemeinnütziger Organisationen) und Kommunen ein **Zuschussprogramm** zum Aufbau neuer, nicht öffentlich zugänglicher, stationärer Ladestationen für Flottenfahrzeuge und Beschäftigte am Arbeitsplatz an. Nutzbar ist die Förderung auch, wenn ein Unternehmen nicht Eigentümerin des Betriebsgeländes ist, sofern ein Einverständnis der Eigentümerin vorliegt. Auch Ladestationen im öffentlichen Raum für Carsharing und Taxis werden bezuschusst. Es werden Ladepunkte bis 22 kW mit 900 € pro Ladepunkt gefördert. Förderfähig sind auch Kosten für Netzanschluss, Batteriespeicher, Last- oder Energiemanagementsystem sowie notwendige Ertüchtigungs- und Modernisierungsmaßnahmen der Gebäudeelektrik. Zu beachten ist, dass zum Netzanschluss auch die Telekommunikation gehört, die für gesteuertes Laden unverzichtbar ist und auch für die Gewährung von öffentlichen Fördermitteln eine Voraussetzung ist. Der Zuschuss darf 70 % der förderfähigen Ausgaben nicht überschreiten. Die Gesamtkosten müssen somit über 1.285,71 € liegen. Für Unternehmen (nicht für Kommunen) gilt eine Obergrenze von insgesamt 45.000 €. Der Zuschuss muss vorab über das KfW-Zuschussportal beantragt werden. Nach der Umsetzung wird das Fördergeld ausgezahlt. Vorgaben sind u. a., dass der Bezug von 100 % Strom aus erneuerbaren Quellen nachgewiesen wird, die Ladeinfrastruktur mindestens sechs Jahre genutzt wird und über eine Kommunikationsschnittstelle zur Steuerung der Ladevorgänge und ausreichende IT-Sicherheit verfügt. Eine Liste der förderfähigen Ladestationen ist über die KfW-Seite abrufbar. Die Förderung gilt zunächst bis Ende 2022.

Zusätzlich zum Angebot an Förderprogrammen auf Bundesebene sollten Sie sich in Ihrem Bundesland informieren. In den meisten Bundesländern existieren zusätzliche Förderprogramme, die Ausgaben für Hardware und sonstige Installationskosten anteilig übernehmen. Oftmals sind diese Programme auch für nicht öffentlich zugängliche Ladepunkte für Unternehmensflotten nutzbar. Auch manche Städte und Gemeinden haben eigene Förderprogramme aufgelegt. Informieren Sie sich auf der Förderplattform des jeweiligen Bundeslandes

Eine zusätzliche Einnahmequelle bei Aufbau von Ladeinfrastruktur und Nutzung von E-Fahrzeugen bietet die **Treibhausgas-Emissionsminderungsquote** (kurz: THG-Quote). Diese verpflichtet Mineralölunternehmen und Tankstellenbetreiber in Deutschland dazu, die THG-Intensität der von ihnen für den Straßenverkehr in Verkehr gebrachten Energie über die Zeit zu reduzieren. Dazu können sie auch THG-Minderungen, die sich durch die Nutzung von Strom in Straßenfahrzeugen ergeben, für die Zielerfüllung nutzen und so zur Finanzierung der benötigten

Ladeinfrastruktur für batterieelektrische Fahrzeuge beitragen. Entsprechend können die Besitzer:innen rein elektrischer Fahrzeuge und Ladeinfrastrukturbetreiber öffentlich zugänglicher Ladepunkte aus dem Verkauf der THG-Emissionsminderungszertifikate an Mineralölunternehmen und Tankstellenbetreiber Erlöse generieren. Bei nicht öffentlichen Ladepunkten kann die geladene Strommenge derzeit nicht rechtssicher nachgewiesen werden. Deshalb wird für die Ladung an solchen Ladepunkten mit Schätzwerten gearbeitet. Seit dem Jahr 2022 liegt dieser Wert bei 2.000 kWh (Pkw) bzw. 3.000 kWh (leichte Nutzfahrzeuge). Diese Strommenge können die Besitzer:innen rein elektrischer Fahrzeuge für die Ladung an solchen Ladepunkten in Anspruch nehmen und THG-Emissionsminderungszertifikate in entsprechender Höhe Verpflichteten zur Anrechnung verkaufen. Heute und bis zum Jahr 2030 kann von einem ambitionierten Zielwert für die Erfüllung der THG-Quote ausgegangen werden, so dass hohe Preise für Zielerfüllungsoptionen zu erwarten sind. Beim heutigen Emissionsniveau und den heutigen Preisen des THG-Quotenhandels ($> 400 \text{ € / t CO}_2\text{e}$) können Pkw-Besitzer:innen je BEV jährliche Erlöse von rund 350 bis 500 € erzielen. Diese Größenordnung spiegelt sich auch in den Angeboten von Dienstleistern wider, die die THG-Emissionsminderungszertifikate bündeln und an Verpflichtete weitergeben. Übersichten für Angebote solcher Dienstleister weisen Angebote in der Größenordnung 250 bis 400 € / a auf.

Weiterführende Informationen:

- [Allgemeine Informationen zu Förderprogrammen \(NOW GmbH\)](#)
- [Informationen zur KfW-Förderung](#)
- [Förderdatenbank \(The Mobility House\)](#)
- [THG-Quote: Anbieter, Zielgruppen, Prämien – der Überblick \(electrive.net, 2021\)](#)

3.11 Wie kann ich den Zugang zur Ladeinfrastruktur für einen bestimmten Personenkreis einschränken?

Bezüglich möglicher Regulierungen des Zugangs zur Ladeinfrastruktur finden Sie weitere Informationen in Kapitel 4.4.

3.12 Welche Vorteile hat gesteuertes Laden am Unternehmensstandort?

Für größere Fahrzeugflotten ist Lademanagement am Unternehmensstandort zentral. Ein Lademanagement kann helfen, **Leistungsspitzen und die damit verbundenen Kosten** für das Unternehmen zu vermeiden. Zudem kann das Stromnetz entlastet werden. Die Stromkosten eines Unternehmens hängen bei einem Jahresverbrauch von mehr als 100 MWh / Jahr u. a. von der maximalen beanspruchten Jahreshöchstleistung ab: Über den Leistungspreis, der als Teil des Grundpreises in der Stromrechnung erscheint, gibt der Stromversorger die Netznutzungsentgelte weiter, die er an den Netzbetreiber zahlt und die von der im Jahresverlauf maximal abgerufenen Leistung abhängen. Daher können Schwankungen im Strombedarf, die zu kurz anhaltenden Lastspitzen führen, die Stromkosten deutlich erhöhen. Der gleichzeitige Ladebeginn vieler Fahrzeuge kann solche Lastspitzen hervorrufen: Beispielhafte Situationen sind die morgendliche Ankunftszeit von Mitarbeitenden am Unternehmensstandort, aber auch die Rückkehr von Pool- und Servicefahrzeugen am Nachmittag und Abend. Spitzenlastmanagement kann dabei helfen, diese teuren Lastspitzen zu verhindern. Dies führt auch dazu, dass der Netzanschluss geringer

dimensioniert werden kann. Beide Effekte senken nach Anbieterangaben die Kosten für Installation und Betrieb der Ladeinfrastruktur um insgesamt 30 bis 70 %.

Falls Sie an Ihrem Unternehmensstandort einen variablen bzw. dynamischen Stromtarif nutzen, können Sie einen Fokus darauf legen, Ihre **Fahrzeuge in Zeiten geringerer Bezugskosten zu laden**. Alternativ kann es dem Netzbetreiber die netzdienliche Steuerung der Ladeinfrastruktur gewähren. Der Flottenbetreiber zahlt dadurch gemäß § 14a EnWG ein verringertes Netzentgelt und spart nach Anbieterangaben an jedem Ladepunkt 60-120 €/Jahr. Bei eigenen Erzeugungskapazitäten, z. B. einer PV-Anlage, kann gesteuertes Laden den Eigenverbrauch maximieren und so die Wirtschaftlichkeit verbessern.

Beim Aufbau der Ladeinfrastruktur sollte das Lastmanagementsystem bereits berücksichtigt werden. Es ist bereits ab einer installierten Wallbox mit 11 kW gesetzlich vorgeschrieben und wird auch bei geringer Gesamtleistung von Elektroverbänden empfohlen. Auch wenn zunächst nur wenige elektrische Fahrzeuge eingesetzt werden und somit noch kein Bedarf besteht, die Ladevorgänge zentral zu steuern, sollte bei der Auswahl der Ladepunkte beachtet werden, ob diese über die Fähigkeit verfügen, in einem späteren Stadium in eine gemanagte Ladeinfrastruktur eingebunden zu werden. Es ist darauf zu achten, dass das Lademanagement auf aktuellen und herstellerübergreifenden Kommunikationsstandards basiert und keine Lock-ins in proprietäre Technologien geschaffen werden. „Intelligente“ Ladeinfrastruktur kann auch weitere Funktionen übernehmen, z. B. automatisierte Störungsmeldungen schicken. Anbieter können die Entscheidung, welche Funktionalitäten für das individuelle Anforderungsprofil sinnvoll sind, durch Kosten-Nutzen-Rechnungen unterstützen. Bei der Auslegung des Lademanagements ist es sinnvoll, andere relevante und fluktuierende Verbraucher im Unternehmen – z. B. Industrieprozesse oder Gebäude – zu berücksichtigen. Wenn das Laden der Fahrzeuge gegenläufig zum Lastgang anderer Großverbraucher stattfinden kann, werden ebenfalls Spitzenlasten vermieden.

Ein Lademanagementsystem sollte dennoch sicherstellen, dass die Fahrzeuge immer entsprechend dem **Anforderungsprofil der Nutzenden** bedarfsgerecht geladen sind. Bei Bedarf können Sie zur Vermeidung von Lastspitzen Ihr Lademanagement mittels geeigneter Batteriespeicher ergänzen. Eine flexible Lösung, um unterschiedliche Ladebedürfnisse zu bedienen, kann darin bestehen, Ladepunkte verschiedener Leistung anzubieten und die Nutzenden über Berechtigungen oder ein Anreizsystem auf die jeweils sinnvollen Ladeleistungen zu „lenken“. Wenn die Ladevorgänge ungesteuert erfolgen, verhindert ein hoher Anteil von Ladepunkten mit geringer Leistung (z. B. 3,7 kW) ungewollte Lastspitzen. Für gesteuertes Laden können höhere Ladeleistungen jedoch den Vorteil höherer Flexibilität bieten.

Online existieren verschiedene Studien zu Lastmanagementsystemen für das Laden von elektrifizierten Fahrzeugen. Der [ADAC hat 2020 eine Studie veröffentlicht](#), in der Wallboxen mit integrierten Lastmanagementsystemen untersucht und verglichen werden. Die Netzintegration von Elektromobilität mithilfe eines Lastmanagementsystems an verschiedenen Standorten wird durch das Netzunternehmen Netze BW im Rahmen der [NETZlabor-Projekte](#) derzeit untersucht. Hierbei werden verschiedene Use-Cases betrachtet. Falls Sie sich für eine Komplettlösung für die Planung und Umsetzung der Ladeinfrastruktur in Ihrem Unternehmen entschieden haben, sollte die Auswahl eines geeigneten Lastmanagementsystems maßgeschneidert auf Ihre derzeitigen und zukünftigen Ladebedarfen Teil des Dienstleistungsangebots sein.

3.13 Wie kann ich den Strom bei verschiedenen Nutzer:innengruppen (Dienstwagen, Privat-Pkw von Mitarbeitenden, Besucher:innen) abrechnen?

Zur Abrechnung des geladenen Stroms an Ihrem Unternehmensstandort sind unterschiedliche Modelle denkbar, je nachdem wie die Kosten zwischen Ihnen und Ihren Mitarbeitenden, Gästen und Besucher:innen aufgeteilt werden. Dies sollte schon im Rahmen der Planung und Installation der Ladeinfrastruktur abgestimmt werden.

Wenn eine genaue Abrechnung der jeweiligen Ladekosten erfolgen soll und Dritte in die Abrechnung des Ladestroms involviert sind, wird ein mess- und eichrechtskonformer Zähler notwendig. Durch die Einbindung einer Autorisierungsfunktion kann zwischen Nutzer:innengruppen differenziert werden, ob und zu welchen Kosten ein Ladevorgang gestartet wird. Die Autorisierung erfolgt im Regelfall durch eine RFID-Karte, kann beispielsweise aber auch durch einen Schlüsselschalter oder der Eingabe eines PINs an der Ladesäule erfolgen.

Wenn der Strom kostenpflichtig und mindestens kostendeckend angeboten wird, dann fällt für das Unternehmen Umsatzsteuer an. Wenn der Strom aus einer eigenen (z. B. PV-)Anlage stammt, dann kann zusätzlich Stromsteuer fällig werden.

Ladestrom, der zusätzlich zum Arbeitsentgelt vom Arbeitgeber im Betrieb des Arbeitgebers kostenlos oder vergünstigt bereitgestellt wird, ist als geldwerter Vorteil von der Einkommensteuer befreit. Wer einen Dienstwagen oder einen Privat-Pkw am Unternehmensstandort lädt, muss die dadurch erzielte Einsparung also nicht versteuern, zumindest bis 2030 (§ 3 Nr. 46 Einkommenssteuergesetz (EStG), [BMF-Rundschreiben](#)).

Erläuterungen zur Übernahme der Ladestromkosten am Wohnort finden Sie in Kapitel 5.6.

3.14 Welche Besonderheiten gilt es beim Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort zu beachten?

Um die Ladeinfrastruktur bestmöglich zu nutzen, ist es von Vorteil, wenn die entsprechenden **Stellplätze nach Beendigung des Ladevorgangs wieder zur Verfügung stehen**. Hierfür ist es notwendig, das E-Fahrzeug von der Ladestation zu trennen und umzuparken. Eine solche Regelung kann die Ressourcen- und Kosteneffizienz verbessern. Falls ein gewisser Anteil Ihrer elektrifizierten Fahrzeugflotte ohnehin des Öfteren täglich das Unternehmensgrundstück verlässt, wird es bei Ihnen voraussichtlich nicht zu Problemen mit der Freigabe der Ladeplätze kommen.

Möglicherweise kann Ihr Unternehmen seine Mitarbeitenden, die E-Fahrzeuge auf dem Firmengelände laden, überzeugen bzw. verpflichten, diese im Laufe des Tages **von der Ladestation zu trennen** und umzuparken, um so anderen Fahrzeugnutzenden Zugang zu gewähren. Dies kann beispielsweise über eine unternehmensinterne App oder einen geeigneten E-Mail-Verteiler umgesetzt werden, mittels dessen Mitarbeitende untereinander Ihren Ladebedarf kommunizieren können und entsprechend die Ladepunkte freigeben bzw. nutzen. Allgemein kann eine maximale Ladedauer je Ladepunkt definiert werden, an die sich Ihre Mitarbeitenden halten müssen (bspw. max. 4 Stunden). Die durch eine „Umparkregelung“ verursachten Aufwände und Arbeitsunterbrechungen können die Nutzung von E-Fahrzeugen unattraktiver machen. Anstelle einer aufwendigen Nutzungsregelung ist es somit in vielen Fällen die einfachere Lösung, so viele Ladepunkte zur Verfügung zu stellen, dass ein Wechsel im Tagesverlauf nicht nötig ist – sofern denn Anschlusskapazität und bauliche Voraussetzungen dies ermöglichen.

Anstelle des Umparkens könnte aber auch ein Wechselmodell treten, durch das bestimmt wird, welche:r Mitarbeiter:in an welchem Tag Zugang zu Ladeinfrastruktur hat. Das Wechselmodell ermöglicht ganztägige Ladevorgänge bei relativ geringen Ladeleistungen. Sie kann durch eine geeignete Reservierungssoftware, oder niederschwellig einen geeigneten Kalender, umgesetzt werden. Falls die Ladekosten durch die Ladenden selbst getragen werden, ist zudem die Zusammensetzung der Ladekosten ein Parameter, mit dem die Standzeit des Fahrzeugs beeinflusst werden kann. Wenn etwa eine Grundgebühr pro Ladevorgang erhoben wird, macht dies kurze Ladevorgänge unattraktiv, mit denen das Fahrzeug anschließend oft für den Rest des Arbeitstages „unproduktiv“ den Ladepunkt blockiert.

4 Zwischenladen am Unternehmensstandort

Das Zwischenladen von elektrifizierten Fahrzeugen ergänzt die Grundversorgung mit Ladestrom. Ob Zwischenladen für ein Fahrzeug notwendig ist, hängt von der Tagesfahrleistung und der Reichweite des Fahrzeugs ab.

Die Möglichkeit, an Ihrem Unternehmensstandort zwischenzuladen, kann erforderlich sein, wenn Ihre Flottenfahrzeuge täglich Strecken zurücklegen, die die Reichweite des Fahrzeugs übertreffen. Für das Zwischenladen kommt je nach Reichweitenbedarf Normal- (Ladeleistung bis einschließlich 22 kW) oder Schnellladeinfrastruktur (Ladeleistung über 22 kW) in Betracht. Schnellladen ist in der Regel mit DC- (Gleichstrom-)Laden gleichzusetzen, einzelne Fahrzeugmodelle ermöglichen auch 43-kW-AC-Laden. Informieren Sie sich aber vorab, ob die verwendeten E-Fahrzeuge mit der jeweiligen Ladetechnologie kompatibel sind. Je höher die Ladeleistung des verwendeten Ladepunkts, desto niedriger ist die Ladedauer und Standzeit des Fahrzeugs. Bei hoher Ladeleistung je Ladepunkt können jedoch ungewollte Lastspitzen hervorgerufen werden. Die Ergänzung um einen Batteriespeicher kann sinnvoll sein, um die damit verbundenen Kosten zu vermeiden. Das Auftreten von Lastspitzen ist dabei vorrangig vom Einsatz Ihrer Flottenfahrzeuge abhängig. Das Zwischenladen an einer Normalladeinfrastruktur kann hingegen von Nachteil sein, wenn große Reichweiten in kurzer Zeit benötigt werden.

4.1 Wie sollte Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort ausgestaltet werden?

Für das Zwischenladen an Unternehmensstandorten kommen Ladepunkte mit Ladeleistungen oberhalb von 22 kW in Betracht, sogenannte Schnellladepunkte. Dies hat den Vorteil, dass durch erhöhte Ladeleistungen der Ladevorgang weniger lange dauert und die Fahrzeuge schneller wieder geladen zur Verfügung stehen. Neben Ihren Flottenfahrzeugen, die an bestimmten Tage Strecken größer als ihre elektrische Reichweite zurücklegen, können Gäste und externe Dienstleistende von Ihrer Schnellladeinfrastruktur am Unternehmensstandort profitieren. Schnelllademöglichkeiten werden auch von Dienstwagenberechtigten häufig als Anreiz bzw. Voraussetzung formuliert, um die Entscheidung zum Umstieg auf ein E-Fahrzeug zu erleichtern.

Bei der Ausstattung Ihres Unternehmensstandort sollten Sie zu Beginn identifizieren, wie viele Fahrzeuge zur gleichen Zeit mit höheren Ladeleistungen geladen werden müssen. Je nach Anforderungsprofil der jeweiligen Fahrzeuge und Rahmenbedingungen am Unternehmensstandort können unterschiedliche Ladeleistungen sinnvoll sein. Übliche Ladepunkte an Unternehmensstandorten bieten mehrphasiges AC-Laden mit 11 bis 22 kW. Bei kürzeren Verweildauern der Fahrzeuge am Unternehmensstandort und dabei großen Tagesfahrleistungen, die durch die jeweiligen Fahrzeuge erbracht werden, kann der Aufbau von Ladeinfrastruktur mit

mindestens 22 kW Ladeleistung sinnvoll sein. Bei einem elektrischen Verbrauch von 0,2 kWh / km kann eine Reichweite von über 200 km bereits mit max. 2-3 Stunden Ladezeit ermöglicht werden. Jedoch ermöglichen viele E-Pkw-Modelle das Laden mit 22 kW nicht oder nur als Sonderausstattung.

Um eine Grundlage für den Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort vorzubereiten, ist es wichtig, das Unternehmensgelände frühzeitig baulich vorzurüsten. Insbesondere bei Neu- und Umbau sollten Parkplätze und Tiefgaragen möglichst so ausgestattet werden, dass Ladeinfrastruktur für einen vollelektrischen Fuhrpark zu späteren Zeitpunkten nahtlos integriert werden kann. Auch die bestehenden Stellplätze sollten frühzeitig vorbereitet werden, da der Aufbau von Ladeinfrastruktur mit komplexen Tiefbauarbeiten verknüpft sein kann, falls der Netzanschluss vor Ort nicht ausreicht.

Die Stromversorgung sollten Sie an Ihrem Unternehmensstandort so auslegen, dass die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur auch bei einer Skalierung des E-Fuhrparks in Ihrer Flotte ohne erheblichen Aufwand möglich ist.

4.2 Was ist beim Aufbau von Ladeinfrastruktur aus rechtlicher Sicht zu beachten?

Die rechtlichen Vorgaben zum Aufbau von Ladeinfrastruktur zum Zwischenladen am Unternehmensstandort sind zum Großteil deckungsgleich mit den rechtlichen Vorgaben für den Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort für die Grundversorgung. Informationen hierzu können Sie Kapitel 3.2 bis 3.9 entnehmen.

Falls Sie zum Zwischenladen am Unternehmensstandort Schnellladeinfrastruktur (ab 22 kW) installieren möchten, müssen Sie darauf achten, dass diese bereits beim Aufbau eines einzelnen Ladepunkts genehmigungspflichtig ist.

Weiterführende Informationen:

- [Zweite Verordnung zur Änderung der Ladesäulenverordnung](#)
- [Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz \(GEIG\)](#)
- [Wohnungseigentumsgesetz \(WEG\)](#)
- [EU-Gebäuderichtlinie](#)
- [Technische Anschlussregeln Niederspannung \(VDE-AR-N 4100\)](#)

4.3 Welche Kosten kommen auf das Unternehmen zu und welche Fördermöglichkeiten gibt es?

Beim Aufbau von Ladeinfrastruktur an Ihrem Unternehmensstandort werden verschiedene Kostenpunkte auf Sie zu kommen. Unter der Annahme, dass Sie Zwischenladen durch den Aufbau von Ladeinfrastruktur mit einer **Ladeleistung von 22 kW** ermöglichen, müssen Sie mit Hardwarekosten von 2.500 bis 4.500 € rechnen. Neben den Hardwarekosten kommen weitere Kosten für Planung, Genehmigung und Installation der Ladeinfrastruktur von durchschnittlich 1.500 bis 3.000 € auf Sie zu. Hierbei sind die Kosten für eventuell notwendige Batteriespeicher und die Netzertüchtigung nicht mitbetrachtet. Zudem können im Einzelfall Betriebskosten von bis zu 800 € im Jahr anfallen.

Entscheiden Sie sich für eine Schnellladeinfrastruktur mit einer **Ladeleistung von 50 kW**, kommen Hardwarekosten in Höhe von 13.000 bis 20.000 € auf Sie zu. Hinzu kommen für die Planung, Genehmigung und Installation Investitionskosten von 10.000 bis 12.000 €, in denen Kosten für die Netzertüchtigung, damit verbundenen Tiefbauarbeiten und Batteriespeicher nicht mitbetrachtet sind. Im Betrieb können Sie mit jährlichen Kosten von 300 bis etwa 800 € rechnen.

Die aufgelisteten Kosten basieren auf Literaturrecherchen und Expert:innengesprächen. Es ist möglich, dass insbesondere die Kosten für Planung, Genehmigung und Installation bei Ihnen anders ausfallen, aufgrund der Gegebenheiten (z. B. Neubau oder Bestand, Parkplatz oder Tiefgarage) an Ihrem Unternehmensstandort. Die Kostenabschätzungen dienen einer Orientierung.

Die Förderlandschaft im Bereich Ladeinfrastruktur entwickelt sich derzeit stark. Informieren Sie sich auf den gängigen Internetseiten (s. „Weiterführende Informationen“) zu aktuellen Förderprogrammen. Neben dem Angebot an Förderprogrammen auf Bundesebene, können Sie sich in Ihrem Bundesland informieren. In den meisten Bundesländern existieren zusätzliche Förderprogramme, die Ausgaben für Hardware und sonstige Installationskosten anteilig übernehmen. Oftmals sind diese Programme auch für nicht öffentlich zugängliche Ladepunkte für Unternehmensflotten nutzbar. Auch manche Städte und Gemeinden haben eigene Förderprogramme aufgelegt. Informieren Sie sich auf der Förderplattform des jeweiligen Bundeslandes.

Es besteht zudem die Möglichkeit, durch den THG-Quotenhandel zusätzliche Einnahmen zu generieren (s. Kapitel 3.10). Die Einnahmemöglichkeiten werden bei nicht öffentlich zugänglichen Ladepunkten nicht anhand der realen Stromabgabe berechnet, sondern mit Pauschalwerten. Dies hat zur Folge, dass der THG-Quotenhandel bei hohen Ladeleistungen anteilig weniger zur Refinanzierung der Ladeinfrastrukturkosten beitragen kann.

Weiterführende Informationen:

- [Allgemeine Informationen zu Förderprogrammen \(NOW GmbH\)](#)
- [Informationen zur KfW-Förderung](#)
- [Förderdatenbank \(The Mobility House\)](#)

4.4 Wie kann ich den Zugang zur Ladeinfrastruktur für einen bestimmten Personenkreis einschränken?

Bei Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort handelt es sich meist um nicht-öffentliche Ladeinfrastruktur, das bedeutet, dass nur ein bestimmter Personenkreis Zugriff auf die Ladeinfrastruktur hat und zur Nutzung berechtigt ist. Außerdem kann es von Relevanz sein, unterschiedlichen Nutzer:innengruppen jeweils bestimmte Nutzungsbedingungen zuzuschreiben. Das bedeutet, dass beispielsweise Mitarbeitende mit Dienstwagen gratis am Unternehmensstandort laden können, während die vorhandene Ladeinfrastruktur für Kund:innen oder Mitarbeitende mit privatem Fahrzeug kostenpflichtig ist. Durch das Bereitstellen von Lademöglichkeiten für Mitarbeitende mit Dienstwagen am Unternehmensstandort können diese in vielen Fällen auf das Heimladen verzichten, da die Grundversorgung während der Arbeitszeit stattfinden kann. Wenn die Ladeinfrastruktur den Mitarbeitenden auch für ihre privaten Fahrzeuge am Unternehmensstandort zur Verfügung gestellt wird, müssen die Nutzungskosten entsprechend angepasst werden, damit die Ladekosten nicht durch das Unternehmen übernommen werden.

Dies kann auch dann notwendig sein, wenn die Ladekosten für den Dienstwagen nicht seitens des Unternehmens übernommen werden.

Es gibt verschiedene Optionen, den Zugang zur Ladeinfrastruktur zu regulieren. Einerseits können unterschiedliche Stellplätze bereitgestellt werden, an denen die Kosten für Ladestrom vom Unternehmen übernommen bzw. nicht übernommen werden. Hier kann der Zugang mechanisch eingeschränkt werden (bspw. Poller, Schranke). Die Autorisierung erfolgt im Regelfall durch eine RFID-Karte, kann beispielsweise aber auch durch einen Schlüsselschalter oder der Eingabe eines PINs an der Ladesäule erfolgen.

Durch die Novellierung der Ladesäulenverordnung vom 12.05.2021 gelten Ladepunkte auf dem Unternehmensgelände laut der überarbeiteten Definition nicht mehr als öffentlich zugänglich, sofern eine deutlich sichtbare Beschilderung oder Kennzeichnung existiert. Dies hat zur Folge, dass Ladepunkte am Unternehmensstandort nicht den Vorgaben der Ladesäulenverordnung entsprechen müssen. Mehr Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt 3.6.

4.5 Welche Vorteile hat gesteuertes Laden am Unternehmensstandort?

Informationen bzgl. des Lademanagements am Unternehmensstandort können Sie Kapitel 3.12 entnehmen.

4.6 Wie kann ich den Strom bei verschiedenen Nutzer:innengruppen (Dienstwagen, Privat-Pkw von MA, Besucher:innen) abrechnen?

Informationen zur Abrechnung des Ladestroms am Unternehmensstandort können Sie Kapitel 3.13 entnehmen.

4.7 Welche Besonderheiten gilt es beim Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort zu beachten?

Mehrere Unternehmen können gemeinsam Ladeinfrastruktur aufbauen. Diese Option ist besonders für kleinere Unternehmen mit wenigen Fahrzeugen interessant. Alternativ können Vereinbarungen getroffen werden, die es Mitarbeiter:innen erlauben, ihr Fahrzeug bei einem anderen Unternehmen zu laden – entweder während der Arbeitszeit oder im Umfeld des Wohnorts. Auch Ladehubs, beispielsweise in Gewerbegebieten, können einen Beitrag leisten, Lademöglichkeiten für Firmen und Mitarbeiter:innen zu schaffen, die über keine ausreichende eigene Ladeinfrastruktur verfügen. Die Möglichkeit, Ladeinfrastruktur gemeinsam zu nutzen, bzw. mitnutzen ermöglicht es, elektrifizierte Fahrzeuge in die Flotte ohne hohe Investitionen für Ladeinfrastruktur einzuführen und kann insbesondere in der Anfangsphase eine gute Lösung sein.

5 Grundversorgung am Wohnort

Für die meisten Mitarbeitenden mit Dienstwagen ist es die praktikabelste Lösung, die Grundversorgung mit Ladestrom weitgehend am Wohnort zu gewährleisten, da das Fahrzeug nachts und am Wochenende in der Regel dort abgestellt ist. Insbesondere gilt dies, wenn Mitarbeitende im Home Office oder im Außendienst arbeiten und daher nicht regelmäßig am Unternehmensstandort sind oder wenn dort nicht zuverlässig Ladepunkte verfügbar sind. Voraussetzung ist, dass zuhause die Installation eines Ladepunkts möglich ist. Sofern noch kein Ladepunkt vorhanden ist, stellt sich die Frage, wer die Kosten für Installation und Ladestrom übernimmt. Dies sollte schon vor der Schaffung des Ladepunkts geklärt werden.

Zwar besteht auch die Möglichkeit, für die Grundversorgung Ihrer elektrifizierten Fahrzeugflotte öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur zu nutzen. In diesem Fall ist eine Bereitstellung von Lademöglichkeiten am Unternehmens- bzw. Wohnort nicht notwendig. Falls Sie sich hierfür entscheiden oder dazu gezwungen sind (z. B. wenn Sie Ihre Pläne am Standort gegenüber der vermietenden Partei nicht durchsetzen können), sollten Sie jedoch im Vorfeld sorgfältig überprüfen, wie das Infrastrukturnetz in Ihrer unmittelbaren Umgebung ausgestaltet ist, ob es den Anforderungen Ihrer Flotte entspricht und ob die Ladepunkte im Alltag verlässlich zugänglich sein werden. Eine Übersicht der gemeldeten öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur finden Sie unter anderem im [Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur](#). Weitere Informationen zum Thema Laden im öffentlichen Raum finden Sie in Kapitel 6.

5.1 Wie sollte Ladeinfrastruktur am Wohnort ausgestaltet werden?

Am Wohnort werden Lademöglichkeiten in der Regel in Form einer Wallbox realisiert. Haushaltssteckdosen sind für die Dauerlast des Fahrzeugladens nicht ausgelegt und sollten höchstens nach Konsultation einer Elektro-Fachkraft genutzt werden. Wallboxen sind demgegenüber sicherer, leistungsstärker und können intelligentes Laden ermöglichen. Im Vergleich zu den im öffentlichen Raum verwendeten Ladesäulen spart man mit einer an der Wand montierten Wallboxen Platz und Kosten.

Am häufigsten werden aktuell Wallboxen mit einer Leistung von maximal 11 kW angeboten. Bis zu dieser Schwelle müssen sie beim Verteilnetzbetreiber lediglich angemeldet werden. Die ebenfalls verfügbaren 22 kW-Ladepunkte müssen hingegen genehmigt werden. In vielen Nutzungsfällen kann auch eine Ladestation mit maximal 3,7 kW, die beispielsweise nach 12 Stunden nächtlicher Ladezeit und 0,2 kWh/km elektrischem Verbrauch eine Reichweite von über 200 km ermöglicht. Ältere E-Fahrzeuge und insbesondere Plug-in-Hybride sind teilweise nur mit 3,7 kWh aufladbar. Auch aktuelle Modelle ermöglichen das Laden mit 22 kW oftmals nicht oder nur als Sonderausstattung.

Falls die Mitarbeitenden selbst die Ladeinfrastruktur anschaffen, kann es erforderlich sein, dass das Unternehmen deren technische Ausgestaltung vorgibt, um eine Kompatibilität mit dem E-Mobilitäts-Gesamtkonzept zu gewährleisten (z. B. RFID-Fähigkeit der Wallbox, um private und dienstliche Nutzung zu differenzieren).

5.2 Was ist beim Aufbau von Ladeinfrastruktur aus rechtlicher Sicht zu beachten?

Während die Installation von Ladeinfrastruktur in Einfamilienhäusern meist ohne größere administrative Hürden geschehen kann, existieren für Dienstwagennutzer:innen, die als

Mieter:innen oder Wohnungseigentümer:innen in Mehrfamilienhäusern wohnen, zusätzliche Herausforderungen.

Allgemeine Informationen zu rechtlichen Rahmenbedingungen für gebäudeintegrierte Ladeinfrastruktur können Sie Kapitel 3.2 bis 3.9 entnehmen. Für Ihre Mitarbeitenden, die Ladeinfrastruktur am Wohnort errichten möchten, sind insbesondere die 2020 novellierten Vorschriften in § 554 BGB (**Bürgerliches Gesetzbuch, Mietrecht**) und § 20 WEG (**Wohnungseigentumsgesetz**) von hoher Relevanz. Diese begünstigen den Aufbau von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge am Wohnort, indem die erforderliche Mehrheit für die Zustimmung der Wohnungseigentümergeinschaft vereinfacht (WEG) bzw. ein Anspruch auf Erlaubnis des Vermieters bei Einbauverlangen des Mieters verankert wurde (BGB). In allen Fallkonstellationen – Ihre Mitarbeitenden leben in einem insgesamt vermieteten Objekt, in einer durch den oder die Wohnungseigentümer:in vermieteten Wohnung oder sind selbst Teil einer Wohnungseigentümergeinschaft – ist es wie beim Aufbau von Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort wichtig, dass Ihre Mitarbeitenden die für ihr Wohnobjekt zu beteiligenden Personen oder Gremien möglichst frühzeitig einbinden und beispielsweise Kostenverteilung, etwaige Rückbau- oder Übernahmepflichten und Sicherheitsleistungen definieren. Gegenüber Mitmieter:innen kann es sinnvoll sein, frühzeitig Beteiligungsinteressen abzufragen, sodass für später hinzutretende Nutzer:innen bereits eine Option zur Kosten- und Nutzungsbeteiligung vorbereitet werden kann.

Zudem sollten Sie als Unternehmen frühzeitig einen Vertrag mit den betroffenen Mitarbeitenden abschließen, in dem von vornherein geklärt ist was mit der Wallbox bzw. Ladeinfrastruktur passiert, falls der:die Mitarbeiter:in frühzeitig **aus dem Unternehmen ausscheidet**. Hierbei ist eine Vereinbarung ähnlich wie die bei einem JobRad denkbar, dass beim Ausscheiden der:s Mitarbeiter:in dieser die Wallbox zum Restwert Ihrem Unternehmen abkauft. Komplizierter wird es, falls die Wallbox in das Gesamtsystem Ihrer unternehmenseigenen Ladeinfrastruktur integriert ist und durch ein dienstleistendes Unternehmen bereitgestellt wurde. Hier ist meist der Ausbau der Wallbox notwendig.

5.3 Welche Kosten kommen auf Unternehmen und Mitarbeitende zu und welche Fördermöglichkeiten gibt es?

Bevor an den Wohnorten von Dienstwagennutzer:innen Lademöglichkeiten geschaffen werden, sollten die Fragen von Ladeleistung und Kostenübernahme geklärt sein. In Mehrfamilienhäusern stellen sich besondere Herausforderungen.

Einfache **Wallboxen** sind (Stand 2022) für unter 1.000 € erhältlich und kosten auch bei höheren Ladeleistungen, zwei Ladepunkten und internem Lademanagement meist nicht mehr als 2.000 €. In schwierigen Fällen können jedoch mehrere Tausend Euro für die **Ertüchtigung des Netzanschlusses** sowie eventuell damit verbundene Tiefbauarbeiten anfallen. Die Kosten für die Installation und Hardware können durch die Mitarbeitenden (Mieter:innen / Eigentümer:innen) oder durch das Unternehmen getragen werden. Manche Unternehmen entscheiden sich, keine zusätzliche Unterstützung für den Aufbau von Ladeinfrastruktur am Wohnort ihrer Mitarbeitenden zu leisten. Unternehmen nennen als Argumente für diese Entscheidung z. B., dass die Steuerersparnis bei der Nutzung elektrischer Dienstwagen ausreiche, dass Ladeinfrastruktur teils auch öffentlich gefördert werde oder dass der Zugang zu Lademöglichkeiten auf dem Unternehmensgelände ausreiche. In diesem Fall sollte das Unternehmen die potenziellen Nutzer:innen jedoch mittels Informationsmaterial und Hilfestellungen wie Vor-Ort-Pre-Checks

durch geschultes Personal bzw. Dienstleistenden unterstützen. Vorgaben zur Abrechnung des Strompreises sollten um Vorfeld durch das Unternehmen definiert werden,

Die **Abrechnung der Installationskosten** erfolgt in diesem Modell ähnlich zu der Abrechnung im Rahmen einer JobRad-Verpflichtung. Beim Aufbau einer Ladeinfrastruktur im privaten Raum Ihrer Mitarbeiter:in bedarf es einer weitergehenden Nutzungsvereinbarung, in der in Absprache definiert wird, was mit der Ladeinfrastruktur geschieht, falls Ihr:e Mitarbeiter:in das Unternehmen verlässt und damit das Arbeitsverhältnis beendet wird. Neben einer möglichen Übernahme durch Ausgleich des Restwerts bis hin zum Kaufpreis für die Ladeinfrastruktur, existiert die Möglichkeit, dass ein dritter Dienstleister die Wallbox übernimmt oder dass diese ausgebaut wird. Falls Ihr:e Mitarbeiter:in nicht die erste Person ist, die an dem Wohnort Ladeinfrastruktur aufbauen möchte, kann es passieren, dass z. B. die Anschlusskapazität oder der bereits installierte Zählerkasten für einen weiteren Ladepunkt nicht ausreichen. Grundsätzlich können die dann fälligen Ausbaurkosten vollständig bei der / dem zusätzlichen E-Fahrzeug-Nutzer:in anfallen. Neben der weitergehenden Nutzungsvereinbarung müssen Sie zudem Regelungen zur Haftung von Anfang an klar kommunizieren.

Um die Attraktivität des Heimladens bzw. der Nutzung von E-Fahrzeugen insgesamt für Mitarbeitende zu erhöhen, bieten manche **Unternehmen Zuschüsse für den Aufbau von Ladeinfrastruktur am Wohnort** an. Dabei sollte vereinbart werden, ob und in welchem Umfang die Förderung bei einem möglichen Ausscheiden von Mitarbeitenden aus dem Unternehmen zurückgezahlt werden muss. Ein alternativer Ansatz besteht darin, dass die Ladestation am Wohnort der Mitarbeitenden Eigentum des Unternehmens ist und letzteres die vollen Kosten für die Installation trägt. Auch in diesem Fall sind Regelungen für das Ausscheiden von Mitarbeitenden aus dem Unternehmen während der Betriebszeit der Ladeinfrastruktur nötig. So kann z. B. festgelegt werden, dass ausscheidende Mitarbeitende dem Unternehmen die Ladeinfrastruktur zu ihrem Restwert abkaufen oder diese zu einem im Vorfeld festgelegten Tarif leasen können.

Steuerrechtliche Aspekte: Wenn der Arbeitgeber eine*r Arbeitnehmer*in zweifach eine Wallbox zur privaten Nutzung überlässt und diese im Eigentum des Unternehmens bleibt, muss dieser geldwerte Vorteil nicht versteuert werden. Wenn die Ladestation stattdessen zusätzlich zum Arbeitslohn unentgeltlich oder verbilligt übereignet oder bezuschusst wird, also im Eigentum des*r Arbeitnehmer*in steht, kann der Arbeitgeber die Lohnsteuer pauschal mit 25 Prozent erheben (§ 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 6 EstG, [BMF-Rundschreiben](#)).

Außerdem ist es hilfreich, die Ladeinfrastruktur an Mehrfamilienhäusern möglichst in einem Zuge aufzubauen und die Kosten für den Aufbau auf alle Nutzer:innen aufzuteilen. Ab einer gewissen Anschlussleistung können zusätzliche Gebühren für den Netzausbau anfallen. Eine gerechte Lösung muss verhindern, dass diejenigen, die als erstes Ladepunkte installiert haben, von diesen Zusatzkosten befreit sind und sie stattdessen voll bei denjenigen E-Fahrzeug-Nutzer:innen anfallen, die zu einem späteren Zeitpunkt eine Wallbox installieren.

Wenn in einem Mehrfamilienhaus in mehreren Schritten Ladepunkte zugebaut werden und irgendwann die Elektroinstallation an ihre Grenzen stößt, muss gemäß [BT-Drucksache 19/18791](#) (S. 64) eine Lösung gefunden werden, die alle Miet- bzw. Eigentümerparteien gleichbehandelt. Entweder müssen alle an der Ladeinfrastruktur interessierten Parteien sich die begrenzten Kapazitäten gerecht aufteilen, also z. B. mit der begrenzten Anschlussleistung Haushalten mittels Absprachen oder Lastmanagement. Wenn stattdessen die Anschlussleistung erweitert wird, dann müssen die Kosten dafür gerecht zwischen allen interessierten Parteien geteilt werden, unabhängig davon, wie lange sie jeweils schon Ladeinfrastruktur im Haus installiert haben.

Das BMDV hat zur Förderung von Ladeinfrastruktur / Wallboxen in Wohngebäuden eine Förderung in Zusammenarbeit mit der KfW umgesetzt. Bedingung für eine Förderung durch das KfW-Programm für private Lademöglichkeiten ist eine maximale Ladeleistung von 11 kW. Die Förderung der KfW von 900 € pro Ladepunkt (also 1.800 € bei einer Wallbox mit zwei Ladepunkten) für Privatpersonen ist jedoch derzeit (Stand Mai 2022) erschöpft.

Die Förderlandschaft im Bereich Ladeinfrastruktur entwickelt sich derzeit stark. Zusätzlich zum Angebot an Förderprogrammen auf Bundesebene sollten Sie sich in Ihrem Bundesland informieren. In den meisten Bundesländern existieren zusätzliche Förderprogramme, die Ausgaben für Hardware und sonstige Installationskosten anteilig übernehmen. Oftmals sind diese Programme auch für nicht öffentlich zugängliche Ladepunkte am Wohnort nutzbar. Auch manche Städte und Gemeinden haben eigene Förderprogramme aufgelegt. Informieren Sie sich auf der Förderplattform des jeweiligen Bundeslandes.

Die Möglichkeit, durch den THG-Quotenhandel zusätzliche Einnahmen zu generieren (s. Kapitel 3.10), besteht grundsätzlich auch für Private. Jedoch ist zu beachten, dass die Einnahmemöglichkeit im Fall nicht öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur an das Fahrzeug und nicht an den Ladepunkt gebunden ist. Daher liegt hier der Ball beim Unternehmen, das Halter des Fahrzeugs ist.

Handlungsbedarf

Die Errichtung heimischer Lademöglichkeiten muss weiter erleichtert werden, indem einseitige Kostenbelastungen für Mieter:innen und rechtliche Unsicherheiten abgebaut werden. Dies ist insbesondere für den Aufbau von Ladeinfrastruktur im Bestand und Mehrfamiliengebäuden in urbanen Regionen relevant.

Bei der Ausgestaltung und Veröffentlichung von Förderprogrammen sollte auf eine bessere bundesweite Übersichtlichkeit und Planbarkeit der Förderungen geachtet werden.

Weiterführende Informationen:

- [Einfach laden an Wohngebäuden \(Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur, 2022\)](#)
- [Allgemeine Informationen zu Förderprogrammen \(NOW GmbH\)](#)
- [Informationen zur KfW-Förderung](#)

5.4 Wie kann ich den Zugang zur Ladeinfrastruktur für einen bestimmten Personenkreis einschränken?

Bei Ladeinfrastruktur am Wohnort handelt es sich um private Ladeinfrastruktur. Meist hat nur die mietende Partei Zugang zu der Ladeinfrastruktur. In Abhängigkeit davon, wo sich der Stellplatz befindet, kann der Zugang bspw. durch eine Schranke oder ein Tor eingeschränkt werden, bzw. durch die Authentifizierung mithilfe eines RFID-Chips vor Beginn des Ladevorgangs.

5.5 Welche Vorteile hat gesteuertes Laden?

Lademanagement kann auch bei privater Ladeinfrastruktur relevant sein, falls es sich beispielsweise um eine Vielzahl an Ladepunkten in der Tiefgarage eines Gebäudekomplexes handelt.

Verschiedene Systeme zum Management der Ladeleistung werden angeboten. Das Risiko einer Überlast kann eine Rolle am Wohnort des Arbeitnehmenden spielen, ist normalerweise jedoch nicht ausschlaggebend für Sie als Unternehmen. Falls Sie sich hierzu informieren möchten, orientieren Sie sich an den Aussagen in Kapitel 3.12 zum Lademanagement am Unternehmensstandort.

5.6 Wie kann ich den Strom für das Laden am Wohnort abrechnen?

Für die Nutzungsphase der Ladeinfrastruktur am Wohnort ist v. a. entscheidend, welches Modell zur Abrechnung und Kostenübernahme gewählt wird.

Nachfolgend stellen wir Ihnen drei denkbare Modelle zur Kostenübernahme von Ladestrom am heimischen Stellplatz vor:

- **Modell 1:** Mitarbeitende lassen sich die Kosten für den heimischen Ladestrom **rückerstatten**:

In diesem Modell zahlen Mitarbeitende den zuhause geladenen Strom zunächst selbst über ihren privaten Stromvertrag. Der Ladepunkt ist bei diesem Modell i. d. R. Eigentum der Mitarbeitenden. Das Unternehmen zahlt im Nachgang auf Grundlage von Belegen die angefallenen Kosten an die Mitarbeitenden, ähnlich wie bei der nachträglichen Rückerstattung von Reisekosten. Diese Lösung führt dazu, dass der Haushaltsstrompreis inkl. MwSt. anfällt. Das Vorgehen zur Rückerstattung ist vergleichsweise aufwändig für Mitarbeitende wie auch für das Unternehmen, kann jedoch auch von Dienstleistern übernommen werden.

Zur Abrechnung der Stromkosten ist in diesem Modell kein eichrechtskonformer Zähler notwendig, da keine dritte Partei außerhalb des Unternehmens beteiligt ist. Es ist ein MID-Zähler ausreichend, der die Strommengen erfasst. Dieser Zähler dient der messkonformen Abrechnung von Strom und muss mit der Messgeräte-richtlinie konform sein, bedarf aber keiner Ersteinrichtung bei der Inbetriebnahme.

- **Modell 2:** Unternehmen bezahlt eine **Pauschale** als Zuschuss zu den Ladekosten:

Um den Aufwand einer regelmäßigen Abrechnung entsprechend der real geladenen Strommenge zu vermeiden, können Unternehmen eine feste monatliche Pauschale für Ladestromkosten festlegen, die den Mitarbeitenden zur Verfügung steht. Die Pauschale errechnet sich z. B. aus dem Aufgabenprofil, der Fahrleistung vergangener Jahre und der benötigten elektrischen Reichweite des Dienstwagens. Ein Nachteil dieser Lösung für das Unternehmen kann sein, dass bei Kostenübernahme für das Laden auf dem Unternehmensgelände und unterwegs für die Mitarbeitenden kein finanzieller Anreiz zum heimischen Laden besteht.

Das Modell ist auch eine gangbare Lösung, wenn am Ladepunkt ein weiteres E-Fahrzeug aus dem Haushalt geladen und keine fahrzeugspezifischen Verbräuche erfasst werden können oder sollen.

Auch hier umgehen Unternehmen die Notwendigkeit eines eichrechtskonformen Zählers, da keine verbrauchsspezifische Abrechnung erfolgt. In Interesse der Mitarbeitenden sollten Unternehmen hier jedoch frühzeitig prüfen, ob die Ladekostenpauschale die tatsächlich anfallenden Ladekosten abdeckt.

- **Modell 3:** Abrechnung der Ladekosten durch einen **Dienstleister**:

Dieses Modell ist meist Teil einer „**Komplettlösung**“, bei der ein Dienstleister alle Ladevorgänge der Nutzer:innen an allen Orten über einen Stromvertrag des Unternehmens

abrechnet. Auch beim Laden an der Wallbox am Wohnort fallen die Kosten somit automatisch verbrauchsgerecht beim Unternehmen zu dessen Stromtarif und ohne Mehrwertsteuer an. Allerdings kommen Kosten für den Dienstleister hinzu. Zu beachten ist, dass diese Lösung einen separaten Zähler für die Ladesäule im Haushalt der / des Nutzenden erfordert, was somit bereits bei der Installation der Ladeinfrastruktur berücksichtigt werden muss. Auch die Wahl der Wallbox sollte dem Dienstleister überlassen werden. Verschiedene Dienstleister bieten an, die Abrechnung abzuwickeln. Durch einen RFID-Chip, mittels dessen sich Fahrzeuge identifizieren, oder Eingabe einer PIN kann der Zugang zur Wallbox beschränkt werden und die Abrechnung der Stromkosten fahrzeugspezifisch erfolgen.

Sobald Unternehmen, wie in diesem Fall, eine dritte gewerbliche Partei in die Abrechnung des Ladestroms integrieren, benötigen Unternehmen einen eichrechtskonformen Zähler, damit die Kosten exakt abgerechnet werden können. Hier ist ein MID-Zähler nicht mehr ausreichend.

Wenn Mitarbeitende den Ladestrom am Wohnort privat zahlen und sich diese Kosten durch den Arbeitgeber erstatten lassen, ist dies als geldwerter Vorteil einkommenssteuerpflichtig, anders als am Unternehmensstandort. Die Versteuerung erfolgt auf pauschaler Basis (s. Abs. 24 im BMF-Rundschreiben).

Weiterführende Informationen:

- [Leitfaden Ladeinfrastruktur und Elektromobilität für die Wohnungswirtschaft; Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V. \(2019\)](#)
- [Leitfaden Ladeinfrastruktur und Umfeldmaßnahmen für Wohnungswirtschaft und Verwaltung](#)

In der Praxis...

Unternehmen haben es als komfortabel empfunden, die Abrechnung ortsübergreifend über einen Dienstleister zu organisieren. Das dienstleistende Unternehmen kann hierbei dasselbe sein, wie das, welches Planung und Installation der Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort vorgenommen hat.

Hierbei ist darauf zu achten einen verlässlichen Dienstleistenden auszuwählen, der im besten Falle mit lokalen Handwerker:innenn zusammenarbeitet oder selbst Handwerker:innen zur Hand hat.

Das dienstleistende Unternehmen sollte Ihnen auf Ihre Ansprüche maßgeschneiderte Lösungen zusammenstellen.

5.7 Welche Besonderheiten gilt es beim Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur am Wohnort zu beachten?

Die Kosten für den Aufbau einer Wallbox sind am Wohnort besonders stark abhängig von Gegebenheiten vor Ort. Die Installation beispielsweise im Neubau, wo bereits Leerrohre installiert wurden, kann meist kostengünstig und zeitnah erfolgen. Gleiches gilt meist für Einfamilienhäuser. Die Installation von Wallboxen im Bestand kann sich als komplex erweisen und hohe Kosten können durch einen notwendigen Netzausbau anfallen. Auch in eigentlich „unkomplizierten“ Einfamilienhäusern können deutliche Mehrkosten entstehen, wenn z. B. lange Kabelwege nötig sind.

6 Laden unterwegs

Normal- und Schnellladepunkte im öffentlichen Raum haben eine große Bedeutung für das Zwischenladen – also als Ergänzung zur Grundlastdeckung am Unternehmensstandort oder am Wohnort. Selbst wenn mittels des öffentlichen Ladens nur ein untergeordneter Teil des Ladebedarfs gedeckt wird, kann allein die Verfügbarkeit dieser Option für (potenzielle) E-Fahrzeug-Nutzende ein entscheidender Faktor sein.

Sie sollten daher im Vorfeld überprüfen, wie das Infrastrukturnetz im Einsatzbereich der Fahrzeuge ausgestaltet ist und ob dieses den Ladeanforderungen Ihrer Flotte entspricht. Eine Übersicht der gemeldeten öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur finden Sie unter anderem im [Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur](#) oder auf Portalen wie beispielsweise [Lemnet](#) und [GoingElectric](#). Neben Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum bieten immer mehr Supermarktketten Ladeinfrastruktur ihren Kund:innen meist kostenlos an. Allgemein sollten Sie beachten, dass öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur den Mitarbeitenden weniger zuverlässig zur Verfügung steht als diejenige am Unternehmensstandort oder am Wohnort.

Das Laden unterwegs kann zu einem zusätzlichen Zeitaufwand für Ihre Mitarbeitende führen und von diesen als unkomfortabel wahrgenommen werden. Hier ist es von hoher Relevanz, frühzeitig über den Betriebsrat oder der Personalabteilung Mitarbeitende über die Nutzung und Vorteile von elektrifizierten Dienstwagen aufzuklären und zu sensibilisieren, sowie über die Kostenunterschiede je nach Ladeleistung und nach Ladestandort. Ebenfalls sollten die Mitarbeitenden informiert werden, welche Auswirkung die Wahl des Fahrzeugs auf die Ladedauer haben kann, insbesondere für Mitarbeitende mit hohen täglichen Fahrleistungen ist die Anschaffung eines schnellladefähigen Fahrzeugs sinnvoll. Die Ladetechnologie sowie die Ladestrategie des Batteriemangements werden an dieser Stelle entscheidend.

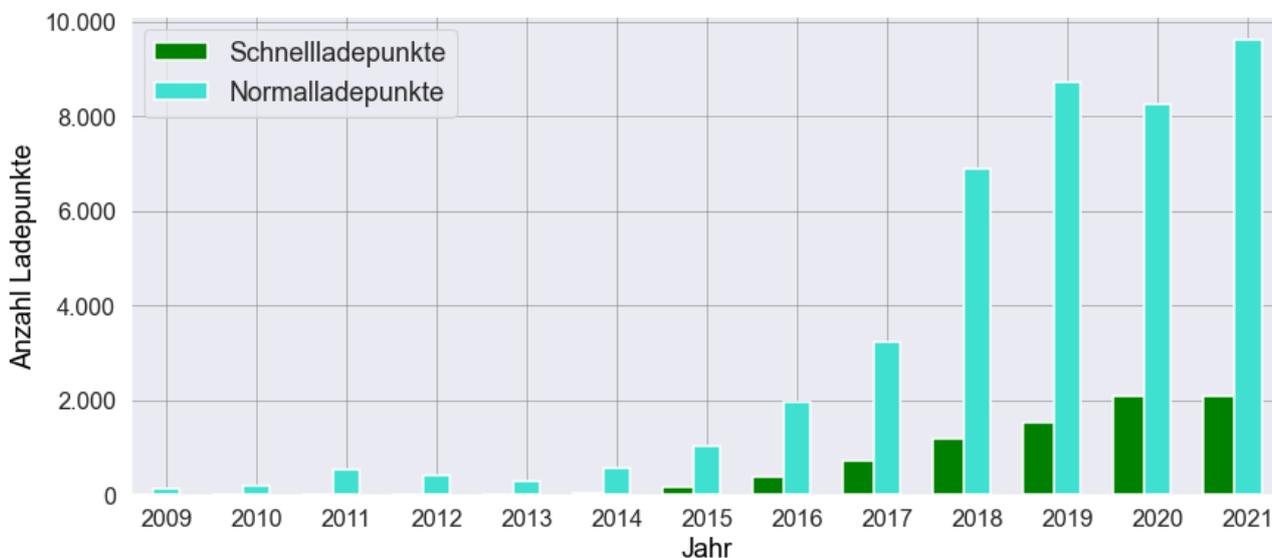
Natürlich haben Sie auch die Möglichkeit, für die Grundversorgung Ihrer elektrifizierten Fahrzeugflotte öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur zu nutzen – beispielsweise, wenn der Unternehmensstandort gemietet ist bzw. wenn ein:e Mitarbeiter:in in einem Mehrfamilienhaus wohnt und dort die Errichtung eines Ladepunkts (noch) nicht möglich ist. Falls Sie sich hierfür entscheiden, sollten Sie jedoch im Vorfeld überprüfen, wie das Infrastrukturnetz in Ihrer unmittelbaren Umgebung ausgestaltet ist und ob dieses den Ladeanforderungen Ihrer Flotte entspricht. Außerdem ist die Auslastung der verfügbaren Ladeinfrastruktur zu prüfen, um eine Einschätzung darüber geben zu können, ob die Grundversorgung der Flottenfahrzeuge an öffentlicher Ladeinfrastruktur im Alltag abgedeckt werden kann.

6.1 Wie entwickelt sich die öffentlich verfügbare Ladeinfrastruktur?

Die Anzahl der **gemeldeten öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur** hat sich zwischen 2018 und 2021 bereits vervierfacht. In Deutschland waren Stand 1. Januar 2022 insgesamt 52.185 Ladepunkte im Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur gemeldet, darunter 7.717 Schnellladepunkte (> 22 kW). Es ist zu erwarten, dass die Anzahl und der Bedarf an verfügbarer Ladeinfrastruktur mit dem wachsenden Bestand an batterieelektrischen Fahrzeugen weiter deutlich steigen wird. Der Ausbau des deutschlandweiten Ladeinfrastrukturnetzes wird insbesondere dann attraktiv, wenn dieses durch eine ausreichende Auslastung je Ladepunkt für die Betreiber wirtschaftlicher als heute wird.

Die Verfügbarkeit geeigneter und restriktionsfreier Flächen, aufwendige Genehmigungsprozesse sowie Realisierbarkeit und Aufwand der Schaffung des Netzanschlusses bremsen den Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur. In der Netzdichte von Ladeinfrastruktur existieren zudem starke regionale Unterschiede. Informieren Sie sich entsprechend frühzeitig, ob das bestehende Angebot Ihren Anforderungen gerecht wird.

Abbildung 6-1: Neu aufgebaute Ladepunkte pro Jahr in Deutschland (2009-2021)



Quelle: Ladesäulenregister Bundesnetzagentur (Stand 1. Januar 2022), eigene Darstellung

Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum deckt mittels **verschiedener Ladeleistungen** unterschiedliches Nutzungsverhalten ab. Normalladepunkte mit geringen Ladeleistungen (ab 3,7 kW) können während langer Standzeiten, v. a. nachts, auch zur Grundversorgung dienen. AC-Lader mit 11 bis 22 kW werden häufig zum Zwischenladen verwendet, beispielsweise bei Kund:innenterminen oder auf Supermarktparkplätzen. Expert:innen zufolge entwickelt sich der Trend zu Schnellladeinfrastruktur an Supermarktparkplätzen, um während der Einkaufszeit möglichst effizient zu laden.

Die Notwendigkeit des zügigen Ausbaus der Ladeinfrastruktur in Deutschland unterstreichen u. a. die Bundesregierung und die Bundesländer durch ihre aktuellen **Förder- und Finanzierungsaktivitäten**. Neben dem Förderprogramm für öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur werden kleine und mittlere Unternehmen und Kommunen im Aufbau von Ladeinfrastruktur durch das Förderprogramm „Ladeinfrastruktur vor Ort“ seit März 2021 unterstützt. Bis Ende Juli 2021 sind in diesem Förderprogramm rund 2.400 Förderanträge eingegangen. Ergänzend zu den Förderaktivitäten wurde am 1. Oktober 2021 die Ausschreibung „Deutschlandnetz“ durch das BMDV und die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur veröffentlicht, in der der Aufbau von rund 1.000 Standorten mit Ultraschnellladeinfrastruktur (min. 150 kW, auch HPC-Ladepunkt genannt) entlang der Mittel- und Fernverkehrsachsen in Deutschland umgesetzt werden soll. Die Ladestandorte sollen mit 4-16 HPC-Ladepunkten von mindestens 150 kW ausgestattet werden und dem Zwischenladen im Mittel- und Langstreckenverkehr dienen. Zusätzlich sollen entlang der Autobahn Ladestandorte entstehen. Mit der Inbetriebnahme der HPC-Ladepunkte kann laut Nationaler Leitstelle Ladeinfrastruktur ab Frühjahr 2023 gerechnet werden.

Neben den Förderprogrammen arbeitet das BMDV an der **Verbesserung der Nutzer:innenfreundlichkeit** von Ladeinfrastruktur. Mit dem Masterplan für Ladeinfrastruktur II soll ein Standard für Plug-and-Charge festgelegt werden, um das Ad-hoc-Laden niederschwellig anbieten zu können. Das bedeutet, dass ohne Vertrag mit dem jeweiligen Roaminganbieter, bzw. ohne Ladekarte, an öffentlicher Ladeinfrastruktur geladen und anschließend bspw. mit der Kreditkarte ohne Registrierung gezahlt werden kann. Durch die Übertragung von Echtzeitdaten durch die Ladesäulenbetreiber soll eine Möglichkeit geschaffen werden, die Verfügbarkeit der Ladepunkte zu prüfen sowie aktuelle Ad-hoc-Preise. Außerdem sollen Kommunen darin unterstützt werden, ihre Genehmigungsprozesse zu vereinheitlichen, wodurch der Aufbau deutschlandweit beschleunigt werden kann. Durch zusätzliche Masterpläne auf kommunaler Ebene soll der Ausbau ebenfalls begünstigt werden.

Falls Ihre Mitarbeitenden mit Ihrem elektrifizierten Dienstfahrzeug ins Ausland fahren sollten, informieren Sie sich frühzeitig über Lademöglichkeiten vor Ort. Die Ausbaugeschwindigkeit differenziert stark im EU-Ausland und das Laden im öffentlichen Raum ist nicht überall gewährleistet. Online-Plattformen wie beispielsweise [Chargemap](#) oder [electromaps](#) können hier einen ersten Eindruck vermitteln und in der Routenplanung herbeigezogen werden.

Weiterführende Informationen:

- [Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur](#)
- [StandortTOOL der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur](#)
- [Übersicht des Ausbaus in EU-Mitgliedsstaaten \(ACEA\)](#)

6.2 Wie können Nutzer:innen öffentliche Lademöglichkeiten finden?

Zum Laden unterwegs gibt es unterschiedliche Applikationen für das Mobiltelefon, die das Auffinden von Ladeinfrastruktur mit der gewünschten Ladeleistung erleichtern. Zum Teil geben die Apps neben Informationen zu Standort und Öffnungszeiten auch Informationen zum Steckertyp an der Ladesäule aus, sowie zu den Kosten je kWh und zum Teil auch zur derzeitigen Verfügbarkeit des Ladepunkts sowie einer Anfahrtsbeschreibung.

Die Applikationen sind insbesondere ein Vorteil, da Ladeinfrastruktur nicht nur an Ladestandorten (bzw. Ladehubs) zur Verfügung steht, sondern oftmals auch auf Supermarktparkplätzen oder in der Nähe von relevanten Verweilorten (Hotspots für Tourismus, Freizeitangebote) installiert ist. Hierbei ist zu beachten, dass der Standort von Ladeinfrastruktur meist durch entsprechende Hinweisschilder und Parkplatzmarkierungen gekennzeichnet ist.

Welche App sich für Ihr Unternehmen am besten? Hängt unter anderem von Ihrem Standort ab und von den Routen, die Ihre Mitarbeiter:innen im Arbeitsalltag fahren.

6.3 Welche Kosten kommen auf das Unternehmen zu?

Vor allem wenn die Grundversorgung dadurch gedeckt werden soll, dass während der langen Fahrzeugstandzeiten am Wohnort bzw. Unternehmensstandort nachts bzw. tagsüber öffentlich zugängliche Normalladeinfrastruktur genutzt werden, dann sollte diese Option verlässlich verfügbar sein. Es ist zu beachten, dass öffentliche Ladepunkte i. d. R. nach Beendigung des Ladevorgangs freigegeben werden müssen. Zukünftig ist damit zu rechnen, dass eine Reservierung der

Ladeinfrastruktur möglich ist, bzw. eine Übersicht über die Belegung der jeweiligen Ladepunkte aus der Ferne.

Das Laden an öffentlich zugänglichen Ladepunkten ist zwar mancherorts sogar kostenfrei möglich, meist fallen jedoch höhere Kosten an als am Wohnort oder Unternehmensstandort. Wenn dieser Ladeort überwiegend genutzt wird, dann sollte diesem Kostenrisiko erhöhte Aufmerksamkeit gegeben werden. Mittlerweile stehen Apps wie beispielsweise [Ladefuchs](#) oder [Chargeprice](#) zur Verfügung, die analog zu bekannten Tankapps die aktuellen Preise an den verschiedenen Ladestandorten anzeigen. Die Wahl günstigerer Anbieter:innen kann jedoch zu erhöhtem Zeitaufwand für das Auffinden des Ladestandorts und das anschließende Laden des Fahrzeugs führen.

Der tatsächliche Preis je Kilowattstunde wird durch die anbietende Roaming-Partei festgelegt und derzeit existieren eine Vielzahl verschiedener Tarife in Deutschland. Für das Laden an Normalladepunkten über einen Roaming-Anbieter (nicht Ad-hoc) müssen Sie je Kilowattstunde mit einem Preis von 32 bis 42 Cent rechnen, für das Laden an einem Schnellladepunkt mit bis zu 59 Cent und in Einzelfällen sogar 75 Cent (Stand Mai 2022). Weitere Kosten können für die Belegung des Parkplatzes hinzukommen oder in Form einer monatlichen Grundgebühr. Zum Teil bieten Roaminganbieter sogenannte Vielfahrertarife an, in denen die Kilowattstunde vergünstigt bereitgestellt wird. Weitere Informationen bzgl. Roaming finden Sie in Kapitel 6.4.

Falls Ihre Mitarbeitenden mit Ihrem elektrifizierten Dienstfahrzeug ins Ausland fahren sollten, ist es notwendig, dass Sie sich frühzeitig informieren, welche Tarife international über Ihre Roaming-Anbieter abgedeckt werden, bzw. ob Sie einen zusätzlichen Tarif für diese Fahrten benötigen.

6.4 Wie kann ich die Ladevorgänge abrechnen? Welche steuerrechtlichen Besonderheiten gilt es zu beachten?

Sie können Ihren Mitarbeitenden für die Ladevorgänge unterwegs Ladekarten unterschiedlicher Roaming-Anbieter zur Verfügung stellen, die über Ihr Unternehmen abgerechnet werden. Eine nachträgliche Abrechnung ist ebenfalls möglich. Über die Wahl der Roaming-Anbieter können Sie auch gewährleisten, dass nur zertifizierter Ökostrom zum Einsatz kommt. Da Ladekarten derzeit oftmals noch regionale Begrenzungen haben, empfehlen wir Ihnen zur Bestimmung der geeigneten Ladekarten, die zurückgelegten Strecken Ihrer Flottenfahrzeuge vorab zu analysieren.

Alternativ ist es möglich, auch ohne Ladekarte zu laden, nämlich Ad-hoc. Dies ist oftmals mit höheren Preisen je Kilowattstunde verbunden, kann aber notwendig sein, falls Ihre Mitarbeitenden oft an verschiedenen Orten laden müssen, und besonders auch im Ausland. Entsprechend der [Ladesäulenverordnung](#) muss an öffentlicher Ladeinfrastruktur ab Juli 2023 ein Kartenterminal zur Verfügung stehen, um direkt vor Ort kontaktlos mit gängigen Debit- oder Kreditkarte zahlen zu können. Die betreibende Partei der Ladeinfrastruktur kann zusätzlich weitere Zahlungsmöglichkeiten, wie beispielsweise das webbasierte Bezahlen, anbieten, dieses Angebot ist aber nicht an jedem Ladepunkt gewährleistet. Falls Ihre Mitarbeitenden eine Unternehmenskreditkarte besitzen, kann der Ladevorgang so einfach abgerechnet werden. Alternativ kann die Abrechnung im Nachgang über den Beleg erfolgen.

Wenn Mitarbeitende den Ladestrom unterwegs privat zahlen und sich diese Kosten durch den Arbeitgeber erstatten lassen, ist dies als geldwerter Vorteil einkommenssteuerpflichtig, anders als

am Unternehmensstandort. Die Versteuerung erfolgt auf pauschaler Basis (s. Abs. 24 im [BMF-Rundschreiben](#)).

6.5 Welche Besonderheiten gilt es beim Laden unterwegs zu beachten?

Für den Aufbau von Ladeinfrastruktur werden geeignete Flächen gesucht. Besitzt Ihr Unternehmen Liegenschaften, die sich für den Aufbau von Ladeinfrastruktur anbieten, und möchten Sie diese zur Verfügung stellen? Dann nutzen Sie das [FlächenTOOL](#) des BMDV.