

Hürden bei der Planung von Ladeinfrastruktur?

Die steigende Nachfrage nach Elektrofahrzeugen und die ehrgeizigen EU-Ziele für die Mobilitätswende stellen eine enorme Herausforderung dar, der die Ladeinfrastruktur gerecht werden muß. Von der Standortauswahl bis hin zur technischen Komplexität gibt es zahlreiche Faktoren, die die effektive Umsetzung beeinflussen können. Eine mangelhafte Planung in diesen Bereichen kann zu ineffizienter Nutzung, geringerer Sichtbarkeit, längeren Ladezeiten, Netzüberlastung und hohen Kosten führen. Fabian Paul, Co-Gründer und Geschäftsführer von Service4Charger, teilt die fünf größten Herausforderungen bei der Planung von Ladeinfrastruktur – und wie sie zu meistern sind ...

Bild: Service4Charger

1. Geringe Stromleistung

Ob Anschlußleistung oder Verfügbarkeit von elektrischer Energie insgesamt – die vorhandene Netzinfrastruktur am gewünschten Standort ist oft nicht ausreichend, um den Strombedarf von Ladesäulen zu decken. Um eine eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit durch überlastete Leitungen, reduzierte Ladeleistung und längere Ladezeiten zu vermeiden, kann ein neuer Netzanschluß oder eine Leistungserhöhung durch den Netzbetreiber die Lösung sein.

Alternativ können Akkuspeicher eingesetzt werden, um die Lastspitzen zu puffern und die verfügbare Stromleistung auszugleichen. Ein angepasstes Lastmanagement, das dynamisch und in Echtzeit den verfügbaren Strom regelt, kann ebenfalls helfen, den Stromverbrauch der Ladesäulen zu optimieren und Engpässe zu vermeiden.

2. Fehlende Leitungen

Eine weitere standortbedingte Hürde können fehlende Leitungen und Wege sein, die für die Nutzung von Ladestationen nötig sind. Hier können Stromschienensysteme – platzsparender als Kabel – Abhilfe schaffen, da sie unabhängig von der vorhandenen Strominfrastruktur installiert werden können und so für mehr Flexibilität bei der Standortwahl sorgen. Dies ist besonders vorteilhaft in Gebieten, in denen eine herkömmliche Stromverteilung schwierig oder kostspielig wäre. Stromschienensysteme bieten darüber hinaus den Vorteil, daß die Ladeinfrastruktur bei Bedarf unkompliziert erweitert werden kann. Durch

das Hinzufügen weiterer Schienenabschnitte oder Anschlußpunkte können zusätzliche Ladesäulen einfach und effizient an das System angeschlossen werden. Da der Strom direkt von der Schiene über kurze Leitungswege zu den Ladesäulen fließt, wird zusätzlich der Spannungsfall minimiert und eine stabile Stromversorgung sichergestellt.

3. Kurzfristige Planung

Bei der Planung von Ladeinfrastruktur ist langfristiges Denken gefragt. Eine schnelle Installation und Inbetriebnahme ist bei vielen Kunden Priorität, das führt jedoch nicht selten dazu, daß spätere Nutzer und ein zukünftig größerer Bedarf nicht mitgedacht werden. Infolgedessen müssen bestehende Stationen wieder zurückgebaut werden, um eine gleichberechtigte Ladeinfrastruktur für alle Stellplatznutzer zu ermöglichen. Diese Mehrkosten, die dadurch entstehen, ließen sich durch eine sorgfältige und vor allem langfristige Planung vermeiden.

4. Späte Abstimmung mit Behörden

Auch Probleme bei der Genehmigung und Einhaltung regulatorischer Anforderungen sind ein häufiges Hindernis bei der Planung von Ladeinfrastruktur. Die komplexen Verfahren und Vorschriften können zu zeitraubenden Genehmigungsprozessen, erhöhten Kosten und Unsicherheit führen. Es ist wichtig, frühzeitig mit den zuständigen Behörden zusammenzuarbeiten, um den Prozeß zu beschleunigen und sicherzustellen, daß alle Vorschriften eingehalten werden. Die Kommunikation muß dabei über die zuständigen Elektriker erfolgen.

Eine gründliche Vorbereitung und Zusammenarbeit mit Branchenverbänden können helfen, diese Herausforderungen zu bewältigen und eine reibungslose Implementierung zu ermöglichen.

5. Besorgte Gebäudeversicherer durch erhöhte Brandlast

Durch die vielen neuen Kabel und Leitungen, die für die Ladeinfrastruktur nötig sind, steigt die Brandlast am Installationsort. Das ist vor allem in Tiefgaragen ein Problem. Brandlast und Gebäudeversicherungen, die in neuer Ladeinfrastruktur ein hohes Risiko sehen, sind daher eine weitere Hürde, die es bei der Planung zu berücksichtigen gilt.

Auch hier kann die Lösung in einem Stromschienensystem liegen. Stromschienen weisen eine deutlich geringere Brandlast auf. Zudem können sie einfach extern freigeschaltet und gesteuert werden, wodurch sie gut an die Brandmeldezentrale (BMZ) des Gebäudes oder mit einem Feuerweherschalter angebunden werden können. <<

Noch Fragen?

www.service4charger.de

Über Service4Charger

Service4Charger vereint Handwerk und Digitalisierung und bietet intelligente, skalierbare E-Mobilitätskonzepte sowie die Full-Service-Umsetzung aus einer Hand an. Das Dienstleistungsportfolio umfaßt die Planung, Installation, den Betrieb sowie die Instandhaltung von Ladeinfrastruktur für den privaten, halb-öffentlichen und öffentlichen Raum. Service4Charger setzt auf digitale, standardisierte Prozesse sowie eigens ausgebildete und digital ausgestattete Fachkräfte. Als zertifizierter E-Markenbetrieb mit eigener Elektrohandwerkskonzession arbeitet Service4Charger ausschließlich mit eigenen Elektrikern, sodaß das Team schnell agieren kann. Das Unternehmen wurde im Dezember 2019 in Berlin von Fabian Paul gegründet, der die Geschäfte seit 2021 gemeinsam mit Lucas Althammer führt. Service4Charger ist an drei festen Standorten in Berlin, Essen und Ingolstadt vertreten und mit den „S4C Mobile Heroes“ von mehr als 30 Standorten aus bundesweit aktiv.