

ELEKTRO-LADEINFRASTRUKTUR

Sorgfältige Planung erleichtert die Entscheidung

Einzellösungen vs. integrierte Systeme: Eine Vielzahl von Herstellern bietet dem Handel die verschiedensten Komponenten von Ladeinfrastruktur an. E-Mobility-Experte Andreas Lemke von cotedo gibt Tipps.

Wer Ladeinfrastruktur erfolgreich implementieren will, muss das Autohaus als Ganzes betrachten. Denn die neue Technik muss nicht nur angeschlossen werden sie beeinflusst alle Prozesse. Am Anfang sollte daher immer eine ausführliche Beratung stehen.

Energiemonitoring

Wer die verfügbare Energie optimal nutzt, kann die neue Ladetechnik meist ohne Mehrkosten betreiben. Ein Energieaudit wertet die Energieverbräuche der Unternehmensbereiche im Tagesverlauf aus. Das Ziel ist, die Verbrauchsmengen immer unter dem Spitzenwert zu halten.

Wenn Ladeinfrastruktur ohne Vorbereitung installiert wird, erreichen nicht nur die Energieverbräuche oft ungeahnte Höhen mit spürbaren finanziellen Folgen, sondern es besteht zusätzlich die Gefahr, dass Anlagen und Geräte ausfallen. Ein Lastmanagement verhindert solche Überraschungen. Es überwacht die Energieverbräuche und verteilt die verfügbare Energie auf die Ladesäulen. Das Prinzip funktioniert auch umgekehrt: wenn der Verbrauch der anderen Abnehmer sinkt, wird entsprechend mehr Energie auf die Ladesäulen verteilt – gleichmäßig oder je nach Ladezustand.

Platzierung der Ladepunkte

Den optimalen Standort und Typ der benötigten Ladesäulen ermitteln wir entlang der „Car Journey“: Wir folgen der Bewe-

gung eines gedachten Fahrzeugs durch das Autohaus.

Wo kommen also Ladesäulen zum Einsatz? Erstens dort, wo der Kunde ankommt und sein Fahrzeug zwischenladen möchte, nämlich auf dem Parkplatz. Zweitens in der Werkstatt, damit Ladevorgänge getestet und die Fahrzeuge mit genügend Reichweite an den Kunden übergeben werden können. Drittens im Verkaufsraum: dort demonstrieren Wallboxen die Handhabung von Heimpladelösungen.

■ Für den Kundenparkplatz empfehlen sich normale Wechselstromlader (AC) mit 11 bzw. 22 kW oder deutlich teurere Gleichstrom-Schnelllader (DC) mit mindestens 50 kW. Entscheidende Kriterien sind die Anzahl der täglichen Ladevorgänge und der angestrebte Servicegrad. An einer Wechselstrom-Ladesäule für Kunden sollten keine Vorführfahrzeuge oder Service-Ersatzfahrzeuge geladen werden, denn schon ein Ladevorgang blockiert eine 22 kW-Säule für mindestens

zwei bis drei Stunden! An einer DC-Schnellladesäule beträgt die Ladezeit 30 bis 40 Minuten – hier können natürlich auch Vorführfahrzeuge kurz zwischengeladen werden. Denn mit einer geringen Restreichweite werden Sie einen potenziellen Käufer wohl kaum überzeugen. Mehrere AC-Ladepunkte und ein separater Bereich für die eigene Flotte sind eine sinnvolle Alternative zur Schnellladesäule, auch um Neuwagen vor der Übergabe an den Kunden vorzubereiten.

■ Auch in der Werkstatt müssen ausreichend Lademöglichkeiten eingeplant werden. Sie sollten jedoch keine Arbeitsplätze oder andere Produktivflächen blockieren. Oft werden in der Werkstatt flexible Ladekoffer eingesetzt. Diese „Wanderlösungen“ haben allerdings deutliche Nachteile: sie können nicht in ein Lastmanagement eingebunden werden, und die Suche nach Koffer und Kabeln ist oft zeitintensiv. Eine fest montierte Ladestation ist hier die bessere Wahl.



DOS UND DON'TS

Bei der Entscheidung für Anbieter, Säulentyp und Platzierung hilft eine sorgfältige Planung. Sie optimiert Ihre Produktivität und ermöglicht den Betrieb von Ladeinfrastruktur ohne größere Zusatzkosten.

DO: Schaffen Sie Investitionssicherheit durch Beratung, Bedarfsanalyse und Energieaudit.

DO: Beziehen Sie alle Produkte und Leistungen aus einer Hand, um Zusatzkosten zu vermeiden.

DO: Realisieren Sie Einsparungen durch ein intelligentes Energiemanagement.

DON'T: Blockieren Sie AC-Ladepunkte auf dem Kundenparkplatz nicht durch eigene Fahrzeuge!

- Verkaufsraum: Heimladelösungen sollten stets als Wand-Modelle oder freistehende Modelle mit Bodentanks präsentiert werden, damit keine Kabel zu sehen sind. Bei der Platzierung muss grundsätz-

lich die Entfernung zwischen Trafostation bzw. Unterverteilern und den einzelnen Ladepunkten berücksichtigt werden. Sonst gehen Bauarbeiten, Durchbrüche oder gar Erdarbeiten schnell ins Geld! Größeren Autohäusern mit mehreren Ladesäulen sei daher eine professionelle Standortplanung wärmstens empfohlen.

Alle Leistungen aus einer Hand

In Deutschland bieten diverse Anbieter ein unübersichtliches Spektrum an Hardware, Abrechnungsdienstleistungen und Backend-Lösungen. Meist sind zwar die Schnittstellen aufeinander abgestimmt, bei Softwareupdates oder Erweiterungen treten aber regelmäßig Probleme auf. Für eine sichere Lösung sollten Sie einen Anbieter wählen, der neben der Hardware auch die Software und das Backend zur Abrechnung liefern kann.

Ein weiteres Argument pro integrierte Systeme sind die Betriebskosten: neben den Kosten für Strom und Backend-Support werden – je nach Anbieter – zusätz-

lich Gebühren pro Ladevorgang und meist auch für die Cloudnutzung fällig. Prüfen Sie alle Verträge sorgfältig! Systemlösungen sind von Anfang an transparent und vermeiden versteckte Mehrkosten.

Ob sich der Abschluss eines Wartungsvertrags lohnt, hängt vom Ausfallrisiko ab. Kleinere Störungen einzelner Ladesäulen beeinträchtigen den Betrieb der übrigen Ladeinfrastruktur meist nicht. Dagegen sollte ein Ausfall von kostenpflichtigen Ladesäulen schneller behoben werden.

Andreas Lemke ■



Andreas Lemke ist Experte für Projekt- und Roll-out-Management bei cotedo Service GmbH. Das Münchner Unternehmen beschäftigt sich seit 2013 intensiv mit der Elektromobilität und berät Autohäuser, Serviceketten und Vertriebsgesellschaften in Deutsch-

land und Europa zu Fragen rund um E-Laden, Vertrieb, Werkstattausrüstung und -strukturen.