Trendthema: E-Mobilität bewegt die Zukunft

Ladeinfrastrukturen erfordern professionelle und passgenaue Lösungen

Wachstumsmarkt E-Mobilität

Laut OECD sind der Trend und die Prognose für die Entwicklung des E-Mobilität-Marktes eindeutig: Bis zum Jahr 2030 wird es weltweit zirka 230 Millionen elektrische Fahrzeuge geben, während es 2017 nur drei Millionen waren. Die Ladeinfrastruktur folgt dem gleichen Trend: 2030 werden über 200 Millionen Ladeinfrastrukturen weltweit erwartet. Für Deutschland bleibt dabei viel Potenzial. 2017 gab es hier ungefähr 100.000 elektrische Fahrzeuge mit etwa 30.000 Ladepunkten. 2030 werden mehr als 4,5 Millionen elektrische Autos auf dem deutschen Markt mit zirka 3,9 Millionen Ladepunkten erwartet.

E-Mobilität ist für SPIE ein strategischer Wachstumsmarkt. Denn als Multitechnik-Dienstleister können wir auf eine breite technische Kompetenz zurückgreifen, die von der Netzplanung über die Errichtung bis hin zum Betrieb und der Instandhaltung von elektrotechnischen Anlagen reicht. Diese Fähigkeiten sowie ein aktiver länderübergreifender Knowhow-Transfer und Best-Practice-Austausch innerhalb der gesamten SPIE Gruppe erlauben die schnelle Entwicklung von kompletten Lösungsangeboten über die gesamte Wertschöpfungskette der E-Mobilität. Daher ist es erklärtes Ziel, sich als führender technischer Dienstleister im Bereich der Ladeinfrastruktur zu positionieren, der als herstellerunabhängiger Systemdienstleister die gesamte Wertschöpfungskette rund um die E-Mobilität abdeckt.

Chance und Herausforderung zugleich

E-Mobilität bietet enorme Chancen und entwickelt sich bereits jetzt zum „Game-Changer" für ganze Industrien. Der stete Zuwachs an E-Fahrzeugen führt zu neuen Herausforderungen für Kommunen und Unternehmen sowie für Eigentümer von Liegenschaften im Allgemeinen. Sie alle werden zunehmend mit der Erwartungshaltung von Bewohnern, Mietern, Kunden, Mitarbeitern oder Gästen konfrontiert, elektrische Ladestationen im ausreichenden Maß an den Liegenschaften bereitzustellen.
Der Aufbau der Ladeinfrastruktur bringt enorme finanzielle und technische Herausforderungen mit sich und bedarf daher einer gemeinsamen Anstrengung aller beteiligten Akteure – Automobilhersteller, Energieversorger, Unternehmen, Kommunen, E-Mobilitätsprovider, Flotten- und Parkhausbetreiber und insbesondere auch der Immobilienwirtschaft. Daraus ergeben sich neue Marktchancen für SPIE als exklusiver technischer Servicepartner. Der Multitechnik-Dienstleister bündelt und stärkt die vorhandenen Kompetenzen, um den Kunden professionelle und passgenaue – das heißt auf die konkreten Bedarfe zugeschnittene – Service-Angebote im Bereich der Ladeinfrastruktur unterbreiten zu können.

Lösungen für das gesamte Ladesystem

Mit der Aufgabe eine Ladeinfrastruktur zu errichten, müssen sich viele Gebäudeeigentümer, Facility- und Fuhrpark-Manager derzeit auseinandersetzen. Mit innovativen, herstellerunabhängigen Ladeinfrastruktur-Lösungen treibt SPIE Deutschland & Zentraleuropa die kommunale und unternehmerische Elektromobilität schon heute erfolgreich voran. Als Partner von Unternehmen und der Immobilienwirtschaft kann SPIE als der führende Multitechnik-Dienstleister für Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen mit rund 15.000 Mitarbeitern und seiner deutschlandweiten Präsenz den ganzheitlichen Ansatz erfüllen und die komplette Leistungspalette bei der Planung und Errichtung sowie der späteren Bewirtschaftung und Instandhaltung der Ladeinfrastruktur aus einer Hand anbieten.

In den vergangenen Jahren hat der Multitechnik-Dienstleister bereits mehr als 4.500 Ladepunkte in Deutschland installiert. Waren dies zunächst einzelne Pilotprojekte, fragen Kunden mittlerweile zunehmend die Errichtung von Ladeinfrastruktur an mehreren, bundesweit verteilten Standorten nach. Eine schnelle Umsetzung dieser Projekte erreicht SPIE durch sein professionelles Roll-out-Management. Und ein einheitliches Projektmanagement mit standardisierten Abläufen, mit Zeit- und Budgetkontrolle sowie Qualitätssicherung sind feste Bestandteile in der Projektrealisierung.

SPIE unterstützt seine Kunden zudem bereits frühzeitig bei der Investitionsentscheidung. Dies beginnt mit einer Standortanalyse, der Erstellung des nutzungsbezogenen richtigen Ladekonzepts bis hin zu Planungsleistungen für die Einbindung der Ladeinfrastruktur in die bestehende liegenschaftseigene oder öffentliche Netzinfrastruktur. Gerade bei einer erforderlichen Verstärkung der Netzeinbindung profitieren die Kunden von der Netzplanungsexpertise bei SPIE und der langjährigen intensiven Zusammenarbeit mit den Verteilnetzbetreibern. Konsequenterweise installiert, steuert und wartet SPIE schließlich normgerecht die Ladeinfrastruktur. Optional kann die Instandhaltung der Ladestationen auch kosteneffizient in das reguläre Facility Management integriert werden. Die Zugänglichkeit zur Ladeinfrastruktur wird über APP und RFID-Zugangsmedien gesichert, und ein modernes Back-end-System ermöglicht eine volle Transparenz über die Ladevorgänge mit der Möglichkeit eines europaweiten Roamings. Tritt dennoch einmal eine Störung auf, koordiniert das SPIE eigene Assistance Center deutschlandweit die Störungsbeseitigung – wenn gewünscht 24 Stunden an sieben Tagen der Woche.

Eine Frage der Technik

Ist die grundsätzliche Entscheidung bei Unternehmen oder Immobilieneigentümern gefallen, in den Aufbau einer eigenen Ladeinfrastruktur zu investieren, muss die passende Ladetechnologie für den jeweiligen Anwendungsfall ausgewählt werden. Hierbei hängt es entscheidend von der Immobilie und ihrer Nutzung ab, welche Art von Ladesystem erforderlich ist und welche Technologien bestenfalls eingesetzt werden. Grundsätzlich ist die Ladedauer von der verfügbaren Ladeleistung abhängig. Bei längeren Standzeiten des E-Fahrzeugs wird derzeit typischerweise die Wechselstrom-(AC-)Ladetechnologie mit bis zu 22 Kilowatt Ladeleistung eingesetzt. Ist hingegen eine kurze Standzeit für das Laden des E-Fahrzeugs erforderlich, kommt zunehmend die Gleichstrom-(DC-)Schnellladetechnologie zum Einsatz. Eine moderne Ladetechnologie der Ladesysteme und der E-Fahrzeuge erlaubt bereits heute Ladeleistungen von bis zu 350 Kilowatt, was Ladezeiten von unter 15 Minuten für das Vollladen ermöglicht. Solche Systeme erfordern jedoch im Verhältnis zur AC-Ladetechnologie höhere Investitionen.

In Ergänzung zur Ladetechnologie ermöglicht zudem der Einsatz neuartiger Lademanagement- und Energiespeicher-Lösungen eine Steuerung der Ladevorgänge nach Prioritäten oder der einzuhaltenden Maximalleistungen. Mit Hilfe dieses „Smart-Charging-Ansatzes" können Elektroautos immer dann geladen werden, wenn es wirtschaftlich sinnvoll ist und die entsprechenden Ladeleistungen auch zur Verfügung stehen.

Schneller Aufbau der Ladeinfrastruktur durch Partnerschaften

Die Kompetenzen von SPIE sind auch beim Aufbau eines flächendeckenden Schnellladenetzes gefragt. Unter anderem arbeitet der Multitechnik-Dienstleister mit Ionity zusammen. Im Jahr 2016 als Joint Venture zwischen BMW, Mercedes-Benz, Ford und Volkswagen gegründet, baut das Unternehmen ein europaweites Netz von 400 Hochleistungsladestationen für Elektrofahrzeuge vor allem entlang der Hauptverkehrskorridore auf. In Deutschland hat SPIE bis Anfang 2019 bereits die ersten zehn von mehr als 40 Schnellladestationen für Ionity realisiert. Die Bereitstellung der Stationen entspricht der Installation von jeweils bis zu sechs Ladesäulen mit einer Leistung von bis zu 350 Kilowatt, der Verkabelung und dem Anschluss an das Netz. SPIE ist für alle Phasen der Installation der Ladestationen verantwortlich – einschließlich der Planung, Sicherstellung der Konformität sowie Vorbereitung der Einbauplätze.

Die E-Autonutzer erwarten heute Ladelösungen, die auf sie zugeschnitten und verlässlich sind. Sie wünschen sich eine Marke, die sie wiedererkennen und von der sie wissen, dass das Laden dort unkompliziert funktioniert. Seit Anfang des Jahres ist SPIE Partner des TankE-Netzwerks, zu dem sich deutschlandweit Stadtwerke unter der einheitlichen Marke zusammenschließen, um den Fahrern von Elektroautos einheitliche Lade- und Abrechnungsmöglichkeiten zu bieten sowie ein Ladenetz mit fairen Preisen zu schaffen. Das TankE-Ladenetzwerk nutzt ein einheitliches Back-end-System mit der sich die Ladeinfrastruktur vernetzen, betreiben, überwachen und analysieren lässt. Anfang 2019 umfasste das Netzwerk deutschlandweit bereits etwa 600 öffentlich zugängliche Ladesäulen.

Die E-Mobilität verändert ganze Industrien. Sie wird erfolgreich, wenn es gelingt, die in Zukunft hohe benötigte Ladeleistung in die Verteilnetze zu integrieren. Die hohen Ladeleistungen und die Volatilität der Ladezeitpunkte stellen ganz neue Anforderungen an die Netze und werden eine laufende Optimierung des gesamten Systems erforderlich machen. SPIE hat als langjähriger Partner von Stadtwerken und Verteilnetzunternehmen auch in dieser Hinsicht Lösungen entwickelt und sieht die dynamischen Veränderungen des Marktes als Chance, gemeinsam mit ihm zu wachsen.