



Software Störungen bei Ladestationen – Wie ein Managementsystem Abhilfe schafft

15.08.18 | Redakteur: Benjamin Kirchbeck

In Deutschland stehen über 12.000 Ladestationen zur Verfügung, mindestens 15.000 weitere Ladesäulen sind bis 2020 geplant. (Bild: gemeinfrei / [CC0](#))

Bis 2020 sollen in Deutschland knapp 30.000 Ladestationen zur Verfügung stehen. Ärgerlich wird es jedoch, wenn die Ladesäule Störungen aufweist und nicht genutzt werden kann. Die luxData.ebox soll Abhilfe schaffen.

Da die Reichweite von Elektrofahrzeugen im Vergleich zu Verbrennungsmotoren weiterhin gering ausfällt und Ladestationen noch nicht flächendeckend verfügbar sind, ist es für E-Fahrzeughalter besonders ungünstig, wenn die Ladesäule eine Störung meldet. Betreiber sollten deshalb so schnell wie möglich über Beeinträchtigungen informiert werden oder diesen bereits durch entsprechende Maßnahmen vorbeugen. „Täglich oder zumindest wöchentlich einen Techniker zur Prüfung der jeweiligen Stationen zu schicken, würde jedoch einen enorm hohen

zeitlichen sowie finanziellen Aufwand bedeuten“, erklärt Armin Mühlberger, Geschäftsführer der sixData GmbH.

Effizienzsteigerung durch neue Software-Lösung

Diese Überlegungen stellte auch ein Unternehmen an, das unter anderem die städtischen Beleuchtungsanlagen betreut und dafür schon Produkte von sixData nutzt. Der Betreiber ist auch für mehrere hundert Ladepunkte für Elektrofahrzeuge zuständig. Um Instandhaltungen sowie dort auftretende Störungen von Beginn an effizient verwalten zu können, wurde früh nach einer passenden Lösung gesucht. Da der Betrieb bereits gute Erfahrungen mit der sixData-Software gemacht hatte, kamen die Unternehmen erneut ins Gespräch. „Im Jahr 2014 dachten wir gemeinsam über ein Verwaltungssystem nach“, berichtet Mühlberger. „Im darauffolgenden Jahr konzipierten wir den ersten Prototypen auf Basis unserer Software luxData, die flexibel angelegt ist und sich deshalb auch für die Verwaltung anderer Objekte eignet. Mitte 2016 erfolgte schließlich schrittweise die Einführung von luxData.ebox.“



Zunächst wurde die Bestandsverwaltung durchgeführt. Anschließend setzte sixData die Erfassung und Behebung von Störungen um, bevor die Planung und Ausführung von Wartungen erfolgte. Basis der schnellen Realisierung war die gute Vorarbeit des Betreibers: Er stellte detaillierte Daten über die internen Prozesse zur Verfügung, unter anderem zur Neuinstallation, Störungserfassung und Wartungsplanung der einzelnen Ladestationen. Der Softwarespezialist wertete diese aus und übertrug sie auf luxData.ebox. „Teilweise konnten wir diese Daten durch luxData.ebox auch verfeinern. Das liegt daran, dass mit unserer Lösung die Ladestationen noch umfangreicher und detaillierter dokumentiert werden können“, führt Mühlberger aus.

Abbildung von Instandhaltungsaufgaben nach Ladesäulenverordnung erleichtert Verwaltung

Die Software stellt nun alle erforderlichen Funktionen für die Verwaltung und Instandhaltung von Ladesäulen zur Verfügung. Hier können etwa Daten gespeichert werden, die wichtige Details zur Ladesäule umfassen, wie zum Beispiel den genauen Standort, nach der Ladesäulenverordnung (LSV) sowie der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) geltende Wartungsvorschriften und wiederkehrende Prüfungen oder Statistiken. „Ladesäulen erfordern vom Aufbau bis hin zum laufenden Betrieb ständige Überprüfungen durch Sachverständige“, erklärt Mühlberger.

Dazu zählt eine Inbetriebnahmeprüfung, die Durchführung von Sicherheitsanalysen gemäß Arbeitsschutz-Gesetz, eine Netzanalyse nach DIN EN 50160, um den fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten sowie die Durchführung von Störungsanalysen. „Diese Vorgänge können allesamt in unserer Software abgebildet werden; auch Arbeitsaufträge sind darin planbar. Zudem lassen sich die Ergebnisse der Wartungen und Instandhaltungsprüfungen in der Software speichern und jederzeit abrufen“, so der Geschäftsführer weiter.

Als Erweiterung zur Basisausführung nutzt der Betreiber zusätzlich luxData.web. Es dient als webbasierte Auskunftslösung für interne beziehungsweise externe Anwender und Auftraggeber. Administratoren können hierbei auswählen, welche Daten an Dritte weitergegeben werden sollen und diese anschließend freigeben. Auf diese Weise ist der Datenschutz stets gegeben. Zudem können die Ladesäulen bei aufgetretenen Störungen in verschiedene Service-Level eingestuft werden, sodass sich verantwortliche Mitarbeiter schnell und auf übersichtliche Weise über Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen informieren können. Außerdem können damit

Störungsarten sowie Dienstleistern, die zum Beispiel für die Instandhaltung verantwortlich sind, Prioritäten zugeordnet werden. Dies vereinfacht die Zeitplanung erheblich und wichtige Maßnahmen werden nicht unabsichtlich nach hinten verschoben.

Störungs-App beschleunigt Instandhaltungsprozesse

Daneben hat sixData ein Portal entwickelt, auf dem defekte Straßenlaternen gemeldet werden können. Dieses lässt sich nach Kundenanpassung auch für Ladestationen nutzen und bei Bedarf in die Homepage des Betreibers integrieren; ebenfalls kann eine App bereitgestellt werden. Bei einer Störungsmeldung gelangt diese direkt – inklusive aller Details zum Standort und zur Art des Defekts – in die Software luxData.ebox und kann anschließend umgehend vom Innendienst disponiert werden. Ebenso lassen sich Störungen auch manuell einpflegen. Über eine Schnittstelle sind die einzelnen Ladestationen direkt mit dem System verbunden, sodass Störungen ohne Umwege von den Anlagen gemeldet werden. Dies beschleunigt Instandhaltungsprozesse erheblich, wodurch die Ladestationen innerhalb kürzester Zeit wieder für Elektroautomobil-Besitzer zur Verfügung stehen.

Zusammen mit dem Betreiber optimiert sixData die Software laufend und setzt Änderungs- und Verbesserungsvorschläge um. Da der IT-Dienstleister auch das Server-Hosting übernommen hat, besteht die Möglichkeit, sehr schnell zu reagieren, falls technische Probleme auftreten sollten. Zusätzlich stellt sixData regelmäßig Updates zur Verfügung, damit die Software immer auf dem neuesten Stand ist und gesetzliche Vorgaben wie etwa zu notwendigen Wartungsintervallen abbilden kann. „Sowohl bei unserer Straßenbeleuchtungssoftware als auch bei luxData.ebox nehmen wir aktuelle Entwicklungen mit auf und verbessern das System für die Betreiber stetig. Wir freuen uns, wenn wir gemeinsam mit dem Kunden Ideen entwickeln können, die interne Prozesse erleichtern“, erklärt Mühlberger. „Das steigert nicht nur die Effizienz im Unternehmen, sondern kommt auch der Ladesäulen-Infrastruktur zugute.“

<https://www.next-mobility.news/software-stoerungen-bei-ladestationen-wie-ein-managementsystem-abhilfe-schafft-a-742108/>