

VOM PLANEN BIS ZUM LADEN

Teil 2 Realisierung



Abgesichert für die Zukunft

Das vorhandene Ladesystem integrieren, Ladespitzen vermeiden und künftige Veränderungen schon mit einzukalkulieren. Beim ASB München galt es, ein System für die wachsende Stromer-Flotte zu installieren.

Der Fuhrparkbetreiber

Der ASB München ist mit über 70.000 Mitgliedern einer der größten Wohlfahrtsverbände und Hilfsorganisationen in Bayern. Neben dem Rettungswesen, Kranken- und Intensivtransport gehören das Krisen-Interventions-Team und der Bevölkerungsschutz zu seinen Einsatzbereichen. In der Seniorenhilfe ist der Wohlfahrtsverband in der ambulanten Pflege und in Wohnprojekten wie Wohnen im Viertel aktiv.

Beim Arbeiter Samariter Bund (ASB) in München fahren die Pflegekräfte mit Elektroautos zu ihren Kunden. Die Flotte besteht aktuell aus drei E-Smart und vier Renault Zoe. Jeder aktuelle Benziner wird jetzt sukzessive durch Elektroautos ersetzt. „Alle Mitarbeiter mögen die kleinen, wendigen Fahrzeuge. Sie mögen, dass sie nicht mehr zum Tanken fahren müssen, sondern in der Tiefgarage aussteigen, den Stecker einstecken und in acht Sekunden ist alles erledigt“, berichtet Christian Boenisch, Geschäftsführer beim ASB München. Selbst wenn alle Elektroautos zeitgleich in der Tiefgarage laden, muss Christian Boenisch nicht fürchten, dass in den Büros, der Rettungswache oder der angeschlossenen Autowerkstatt das Licht ausgeht.

Ältere Bau-Infrastruktur

Das Gebäude am Münchner Westpark entstand in den 1980er Jahren und der Stromanschluss ist nicht für das Laden mehrerer

Elektroautos ausgelegt. Genau für solche Fälle hat das Münchner Technologieunternehmen „The Mobility House“ ein intelligentes Lade- und Energiemanagement entwickelt und installiert. Die lokale Steuerung sorgt dafür, dass die zur Verfügung stehende Leistung nicht überschritten und gleichmäßig auf die Fahrzeuge verteilt wird. „Wir können aber auch einzelne Fahrzeuge bei der Aufladung priorisieren, so



THE MOBILITY HOUSE

Ladesysteme für die eigene Flotte (in Zusammenarbeit mit The Mobility House)

Teil 1: Konzeption
Teil 2: Realisierung
Teil 3: Betrieb



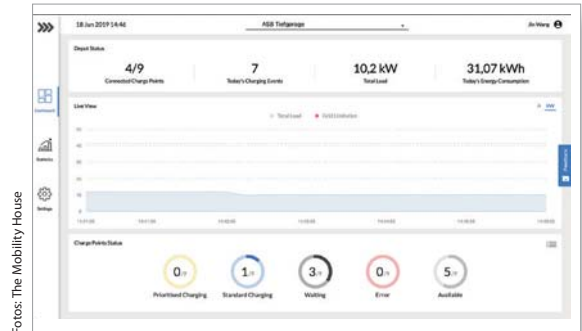
Die kleine Flotte von E-Fahrzeugen lädt zentral, was von den intelligenten Wallboxen gemanagt wird

dass sie schneller wieder einsatzbereit sind“, sagt Boenisch. Gleichzeitig sorgt das Lade- und Energiemanagement dafür, dass ausreichend Energie für die übrigen Anwendungen im Gebäude zur Verfügung steht. „Wir vermeiden mit unserer Lösung teure Lastspitzen indem wir die Ladevorgänge über die gesamte Nacht verteilen“, begründet Marcus Fendt, Geschäftsführer von The Mobility House. Die dadurch eingesparten Leistungsentgelte sollen sich

auf rund 6.500 Euro pro Jahr belaufen. Zu der lokal installierten Ladelösung gehört eine grafische Benutzeroberfläche am Computer.

Einfache Darstellung

Ganz ohne technisches Know-how sehen die ASB-Mitarbeiter, welche Fahrzeuge aktuell geladen werden, welche Energiemengen dafür genutzt werden und wann



Fotos: The Mobility House

Beim **Prüfen**, wie weit das **Laden** schon ist, hilft eine **grafische Oberfläche**.

Anzeige



carano
Software Solutions GmbH

Sharing is Caring.

Corporate Carsharing für Ihre Mitarbeiter mit CaranoCloud.

Jetzt kostenlos testen!

www.carano.cloud

Neue Leitungen wurden gelegt, vorhandene Ladeanschlüsse integriert.



Foto: The Mobility House

Checkliste Implementierung

<input type="checkbox"/> Zustimmung vom Netzbetreiber einholen	Installationen von neuen Anlagen müssen vorab von Ihnen oder dem Elektriker bei Leistungen über 4,6 kW beim zuständigen Versorger angemeldet bzw. über 11 kW genehmigt werden.
<input type="checkbox"/> Vorbereitende Maßnahmen treffen	Einbindung der Ladepunkte in die Netzwerkstruktur (LAN/WLAN) sicherstellen.
<input type="checkbox"/> Installation der Ladeinfrastruktur	Die Ladeinfrastruktur muss gemäß geltender Normen und Installationsanleitung des Herstellers installiert werden.
<input type="checkbox"/> Zusätzliche Schutzeinrichtungen installieren	Ein Anfahrerschutz verhindert Schäden an freistehenden Ladestationen. Ein Witterungsschutz für Ladestationen erhält langfristig die Optik.

Was ist bei der Installation zu beachten?

- Jeder Ladepunkt muss über eine separat abgesicherte Stromleitung angeschlossen werden.
- Die Stromleitung muss entsprechend der gewünschten Ladeleistung dimensioniert sein (Leitungslänge, -querschnitt und -verlegeart).
- Ein Leitungsschutzschalter ist entsprechend der Belastbarkeit des Kabels und der Ladeleistung der Ladestation auszuwählen.
- Jede Ladestation muss mittels eines eigenen FI-Schutzschalters abgesichert werden (entweder in Ladestation integriert oder bei Installation zu integrieren).

Hinweis: Leerrohre für Verkabelungen sollten grundsätzlich großzügig dimensioniert werden, damit sie bei einer evtl. künftigen Erweiterung zusätzliche Leitungen aufnehmen können.

die Batterien wieder vollständig aufgeladen sind. Die bereits vorhandenen Ladeanschlüsse von Alfen und Keba wurden in das Lademanagement integriert. Mit der Umstellung auf Elektroautos und Ökostrom verfolgt der ASB unter anderem Ziele in der Nachhaltigkeit. Mittelfristig ist die Installation von Photovoltaikzellen auf dem Dach geplant. Dann werden die Batterien in den Elektroautos direkt mit Sonnenstrom geladen oder als Energiespeicher genutzt.

Das System wird rund um die Uhr überwacht und zusätzlich steht eine Support-Hotline mit Experten zur Verfügung, welche bei Fragen schnelle Lösungen bieten. Informationen über die Servicebedingungen für das Lade- und Energiemanagement findet der Flottenkunde auf der Webseite von The Mobility House. Dieses Gesamtpaket scheint zu passen: „Was uns besonders gut gefallen hat, ist der herstellerunabhängige und zukunftsorientierte Ansatz von The Mobility House“, fasst Boenisch zusammen. AF



ONLINE GIBT'S MEHR

autoflotte.de/emobility