

Einfach laden für Mieter und Stockwerkeigentümer

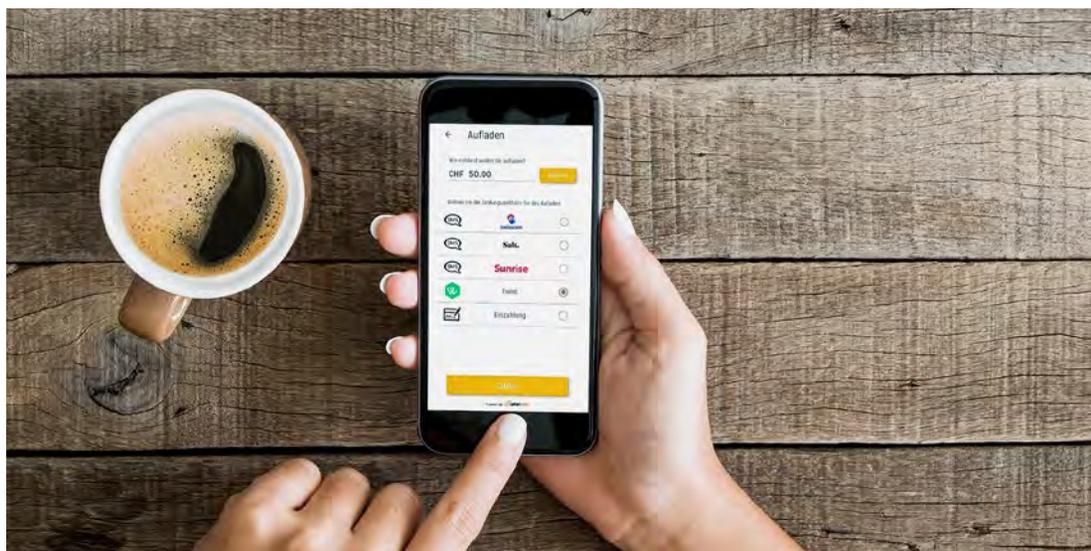
Die technischen Lösungen rund um Ladestationen entwickeln sich rasant. Was vor zwei bis drei Jahren noch ein Problem darstellte, ist heute gelöst. Dynamisches Lastmanagement und einfache Abrechnungslösungen ermöglichen Mietern und Stockwerkeigentümern das Laden ihres Elektroautos.

Text: Ferratec AG

Rund um die Technik von Ladestationen stellen sich für den Investor (Verwaltung, Stockwerkeigentümer, Pensionskassen) weitergehende Fragen. Wie kann die Anlage amortisiert werden? Wie muss der Prozess rund um Ladestationen gestaltet werden, damit möglichst wenig Aufwand entsteht? Für den Installateur bietet sich hier die Chance, als kompetenter Berater für seinen Kunden bereitzustehen.

Wie viele Parkplätze, wie viel Leistung?

In einem Neubau wird heutzutage die Infrastruktur für die Elektromobilität bereits standardmässig eingeplant. Die Stationen können über Rohre, Kanäle, Trassen oder Flachbandkabel erschlossen werden. Auch die Energie, welche die Elektromobilität benötigt, kann bereits eingeplant werden. Erhält der Kunde die richtige Beratung, spart er im Neubau Geld, denn so muss er nur so viel Anschlussleistung wie nötig beim Elektrizitätswerk bestellen. Bei der Berechnung, wie viel Anschlussleistung nötig ist, muss beachtet werden, wie viele Parkplätze in der Liegenschaft voraussichtlich in den nächsten fünf bis zehn Jahren mit Ladestationen ausgerüstet werden. Ambitionierte Ziele liegen bei 30 Prozent Marktanteil für die Elektromobilität im Jahr 2030. Das heisst, dass in einer Tiefgarage mit 100 Parkplätzen circa 30 Plätze in den nächsten zehn Jahren mit Ladestationen ausgerüstet werden könnten. Eine weitere Komponente in dieser Rechnung sind die Lader der Elektroautos. Die Her-

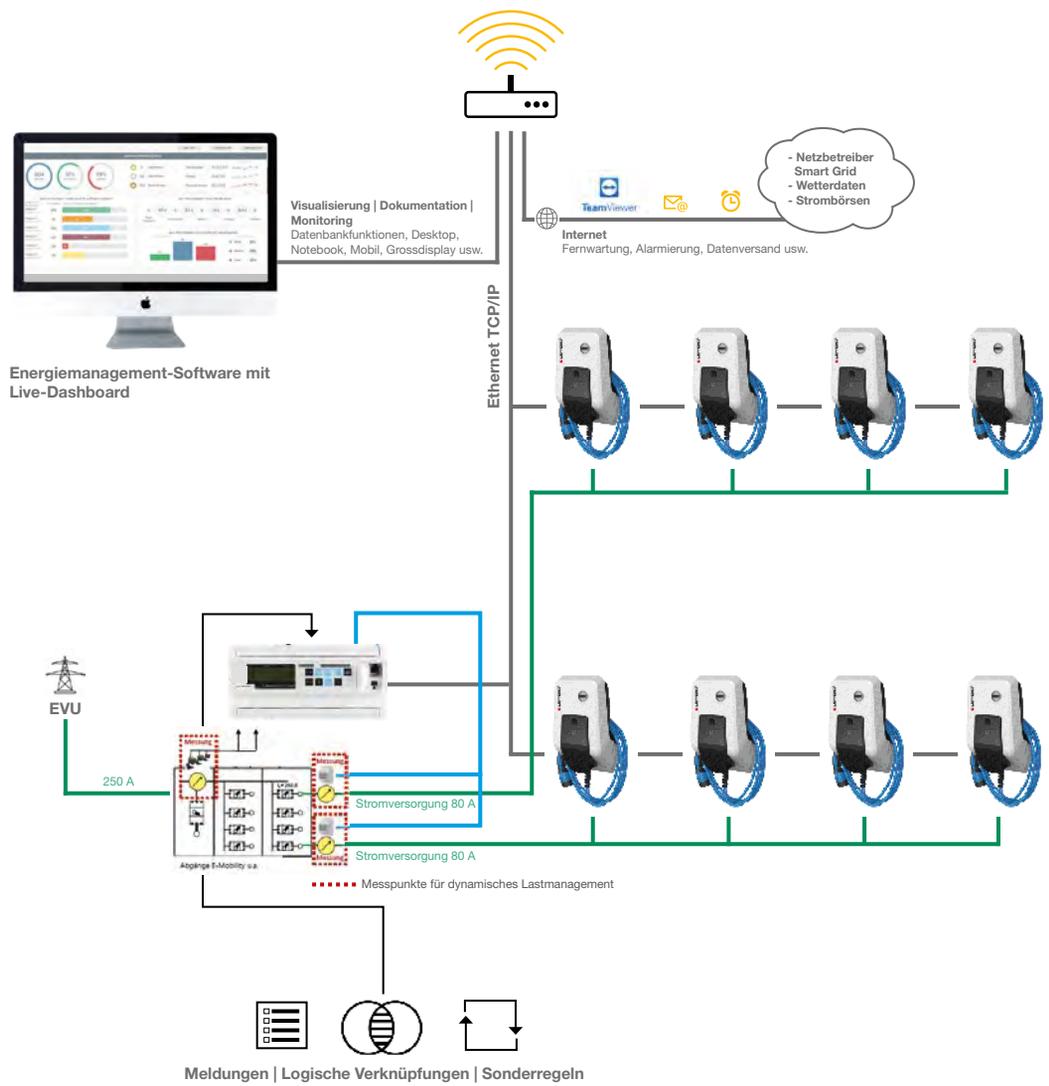


steller setzen als Standard vermehrt auf dreiphasige 11-Kilowatt-Lader. Somit ist die maximale Leistung für dieses Beispiel bekannt: 330 Kilowatt (30 Parkplätze × 11 Kilowattstunden). Diese Leistung muss aber nicht maximal zur Verfügung gestellt werden. Denn normalerweise sind nicht alle Benutzer zur gleichen Zeit zu Hause. Zudem entscheidet das Batteriemangement auch über die Energieaufnahme des Autos. So wird normalerweise am Ende der Ladung die Leistungsaufnahme gedrosselt. Mit einem reduzierten Gleichzeitigkeitsfaktor kann die Gesamtleistung der 30 Ladestationen somit reduziert werden. Das dynamische Lastmanagement stellt sicher, dass die Autos in nützlicher Frist trotzdem vollgeladen sind. Und falls ausnahmsweise doch alle 30 Fahrzeuge

gleichzeitig laden möchten, stellt das Lastmanagement sicher, dass nur so viel Strom bezogen wird, dass es keine Überlastung gibt.

Infrastruktur: Lastmanagement und Gebäudemanagement

Bleiben wir beim Beispiel mit den 30 Ladestationen. Es kann gut sein, dass am Anfang kein Lastmanagement benötigt wird, da nur fünf Stationen installiert werden. Wichtig ist in diesem Fall, dass das System jederzeit ausgebaut werden kann. mobilecharge-Anlagen können nachträglich mit dem ECO-Kontroller ausgerüstet werden. Dieser ermöglicht nicht nur dynamisches Lastmanagement, auch weitere Gewerke wie Solaranlagen und Batterien können eingebunden werden.



- Ein bekannter Benutzer autorisiert sich über die RFID-Karte und bezahlt seine Ladung mit der mobilecharge-App von seinem Konto.
- Komplexe Anlagen können mit dem ECO-Kontroller umgesetzt werden. Dieser kann jederzeit nachgerüstet werden.

Eine saubere Lösung

Für den Kunden oder Investor sind die technischen Fragen oft nebensächlich. Viel mehr beschäftigt er sich mit Mietern und Stockwerkeigentümern, Parkplätzen und dem Investment beziehungsweise der Amortisation der Anlage. Deshalb erwartet er von den Fachleuten (Installateuren/Planern) eine einfache und saubere Lösung. Bei Mieterparkplätzen bieten sich E-Mobility-Parkplätze an. Das bedeutet, dass ein Parkplatz inklusive Ladesäule den Mieter etwas mehr kostet. Dies ist die einfachste Art, die Investition in Ladestation und Installation zu amortisieren. Die Anlage über einen höheren Strompreis zu amortisieren, wäre zwar auch möglich, diese Version ist für den Mieter jedoch weniger gut nachvollziehbar.

Zugang für Mieter und Gäste

Um den Zugang zu den Stationen zu gewährleisten, kann zwischen zwei Benutzergruppen unterschieden werden.

Die registrierten Benutzer schalten die Station mit der RFID-Karte frei. Wird ein Abrechnungssystem benötigt, kann die App mobilecharge aus dem App Store oder im Google Play Store heruntergeladen werden. Es existieren unterschiedliche Bezahlungsmöglichkeiten (SMS, TWINT, Kreditkarte), um Geld auf die App zu laden. Sämtliche Ladevorgänge sind dann in der App ersichtlich, und pro Account können mehrere Karten hinterlegt werden. Dies ermöglicht es, den Verbrauch von verschiedenen Benutzern zu identifizieren (zum Beispiel Familie, Kostenstelle im Unternehmen usw.)

Für unbekannte Benutzer (Gäste, Besucher) können Stationen mit einem QR-Code/NFC-Tag ausgerüstet werden. Diese werden via Smartphone freigeschaltet. Es wird keine App benötigt. Auch hier existieren verschiedene Bezahlungsmöglichkeiten: Twint, SMS oder Kreditkarte. Die Preise für den gewählten Ladepunkt sind auf der geöffneten Website ersichtlich. Nach Beenden des Ladevorgangs werden die entstandenen Kosten sofort verrechnet und dem Eigentümer der Station gutgeschrieben.

www.ferratec.ch
Leading Partner Seite 92