



Das intelligente Lademanagement

Wie funktioniert «Intelligentes Lademanagement»?

Elektroautos intelligent laden

Die Elektromobilität wird in den kommenden Jahrzehnten fossilbetriebene Fahrzeuge nach und nach ersetzen. Das zeigen die Entwicklungen der letzten Jahre sowie Prognosen von Fachexperten. Die Elektromobilität kann zwar einen grossen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen leisten, aber es entstehen auch neue Herausforderungen bei der Bereitstellung der Ladeinfrastruktur in Gebäuden und bei der Netzintegration. Intelligentes Lademanagement ist der Schlüssel zur Bewältigung dieser Herausforderungen. Es ermöglicht Gebäudeeigentümern eine kostengünstige Bereitstellung der erforderlichen Ladeinfrastruktur und Verteilnetzbetreibern eine effiziente Netzintegration der Elektromobilität.

In der 13-Millionen-Stadt Shenzhen in Südchina fahren über 16.000 öffentliche Busse, alle elektrisch. Ebenso zwei Drittel aller 17.000 Taxen.

Franz Alt

Das Automobil ist eine vorübergehende Erscheinung. Ich glaube an das Pferd.

Kaiser Wilhelm II

Wissenschaftler haben gezeigt, dass Elektroautos nicht einmal halb so viele Treibhausgase wie Dieselfahrzeuge verursachen. Über den ganzen Lebenszyklus, also auch dessen Fertigung und die Batterieherstellung.

Tagesanzeiger

Rund 50% der Fahrten mit Personenwagen sind kürzer als 5 km.

Bundesamt für Energie

Herkömmliche Ladestationen

Je mehr Elektroautos sich auf unseren Strassen bewegen, umso grösser wird das Bedürfnis nach E-Ladestationen in Tiefgaragen oder an Aussenparkplätzen. Installiert aber jeder seine eigene Ladestation, ist dies nicht nur sehr kostenintensiv, sondern auch belastend für die elektrischen Leistungen am Hausanschluss. Denn sobald die



Anzahl Elektroautos eine kritische Schwelle erreicht, kann es bei gleichzeitigem Laden zu Leistungsspitzen und Stromausfall kommen.

Intelligentes Lademanagement

Ein intelligentes Lademanagement kann das Laden der verschiedenen Elektroautos optimal über einen längeren Zeitraum verteilen und damit Leistungsspitzen und Überlastungen vermeiden. Müssen bestimmte Elektroautos schnell wieder weiterfahren, können diese prioritär geladen werden – die restlichen Fahrzeuge werden «optimiert» berücksichtigt. Das heisst, das Laden erfolgt zum Zeitpunkt der geringsten Netznutzung. Im Vergleich zu einer separaten Erschliessung jedes einzelnen Parkplatzes mit ungesteuerter Ladung, ermöglicht die Kombination von Grundinstallation und intelligentem Lade-

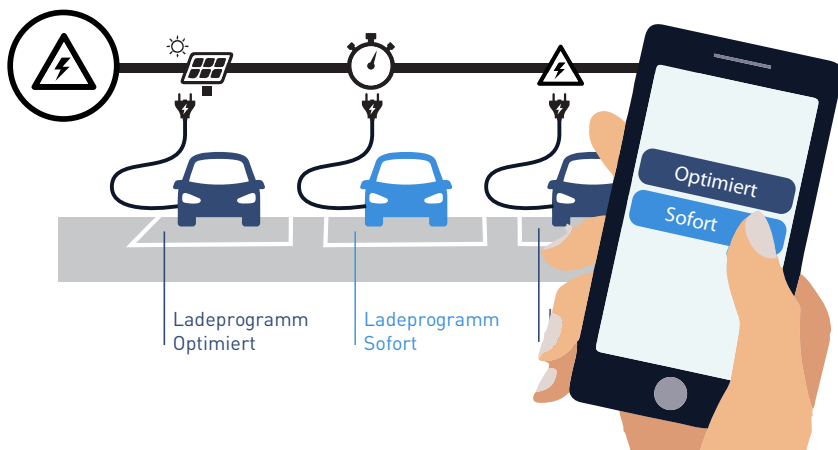
management eine zukunftssichere Lösung, die über den gesamten Lebenszyklus am kostengünstigsten ist. Des Weiteren können Optionen wie «Solarstrom» oder «Niedertarif» integriert werden.

Einfacher Ausbau in Etappen

In einem ersten Schritt wird in die Grundinstallation investiert, die idealerweise von den Stockwerkeigentümer/-innen gemeinsam getragen und aufgeteilt wird. Sobald sich ein Parkplatznutzer ein Elektroauto beschafft, muss nur noch die Ladestation montiert und über eine kurze Kabelverbindung an die vorhandene Grundinstallation angeschlossen werden. Mit wenigen Handgriffen werden die neuen Ladestationen in das laufende Lademanagement integriert und von diesem Zeitpunkt an individuell verrechnet.

Komfortable App zur Bedienung

Dank der dazugehörigen App, welche unterschiedliche Fahrzeugtypen und -marken erkennt, lässt sich das System einfach und komfortabel bedienen. Zum einen lassen sich Verbrauch und Ladestatus kontrollieren, zum anderen kann der User direkt zwischen den unterschiedlichen Ladeprogrammen wählen (priorisiert/express oder zeitversetzt/optimiert) wie auch den gewünschten Ladezeitpunkt bestimmen (beispielsweise Niedertarif-Strom).



Infrastruktur Zürichsee AG

Schulhausstrasse 18
8706 Meilen
Tel. 044 924 18 11

E-Mail: kundenprojekte@infra-z.ch
www.infra-z.ch