


Super Smart Charging Hubs



Super Smart Charging Hubs

Ein **Super Smart Charging Hub (SSCH)** trägt dazu bei, Netzüberlastungen zu reduzieren, die durch den steigenden Energiebedarf von Elektrofahrzeugen und das zunehmende Angebot an erneuerbaren Energien entstehen können. Er gleicht Angebot und Nachfrage aus und reduziert Schwankungen im Netz.

Netzüberlastung

Ein SSCH reduziert die Spitzen von Nachfrage und Angebot im Stromnetz. Dadurch können Netzverstärkungen vermieden und mehr Stromanschlüsse ermöglicht werden.

„Computerchip“

Der Echtzeit-Datenaustausch zwischen allen Komponenten des SSCH ist entscheidend, um Energiebedarf, -speicherung und -versorgung zu koordinieren und so eine vorausschauende Steuerung und nahtlose Optimierung des gesamten Systems zu ermöglichen.

V2G-Ladestationen

Die bidirektionalen Ladestationen (Vehicle to Grid, V2G) ermöglichen es, die Batterien von Elektrofahrzeugen („Batterien auf Rädern“) zu nutzen, um das Netz auszugleichen.

Fahrzeuge

Die (gemeinsam genutzten) Elektrofahrzeuge werden geladen und entladen. Dabei werden dynamische Strompreise genutzt, wodurch das Laden günstiger wird und gleichzeitig Netzüberlastungen verringert werden.

Batterie

Die stationäre Batterie dient wie bei Elektrofahrzeugen als Strome speicher. Sie wird zum Beispiel genutzt, wenn Solarenergie erzeugt wird, die zu diesem Zeitpunkt nicht eingesetzt werden kann.

Gebäude

Die mit dem SSCH verbundenen (Büro-)Gebäude und Häuser können lokal erzeugte oder gespeicherte erneuerbare Energie zu optimierten Preisen nutzen.