



elektro
engineering
e-mobility
service

Ladeinfrastruktur E-Mobility

Mathias Theiler
STS Elektro AG



1. Übersicht Einsatzbereiche
2. SinglePoint Lösungen
3. MultiPoint Lösungen
4. Kantonale Förderbeiträge

1. Übersicht Einsatzbereiche



1. Übersicht Einsatzbereiche



SinglePoint-Lösungen



MultiPoint-Lösungen



Public Solutions

2. SinglePoint Lösungen



SinglePoint-Lösungen



Plug'n'Charge-Lösung für Privatkunden



Elektroverteilung



Ladestation
easee home



Dynamisches Lastmanagement



Elektroverteilung



Ladestation
easee home



Leistungs-
messung mit
Lastmanagement

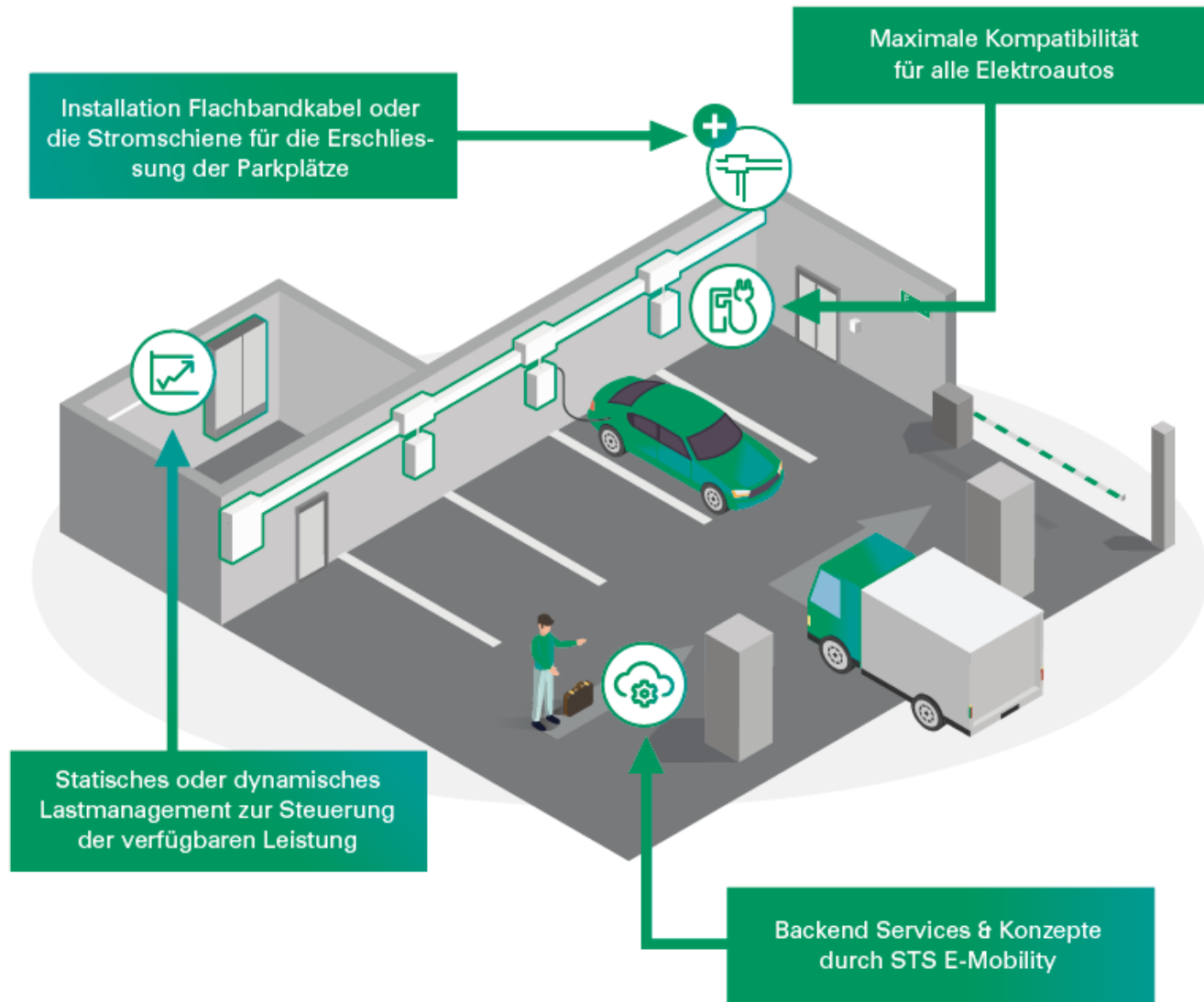
Ladestation in Kombination mit Photovoltaik-Anlagen:



3. MultiPoint Lösungen



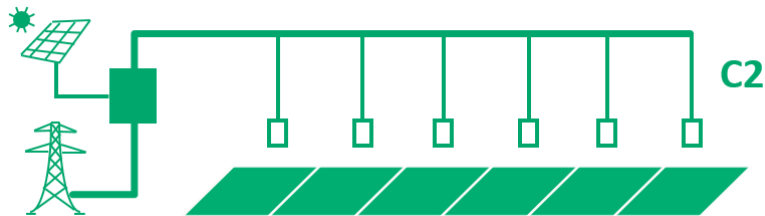
MultiPoint-Lösungen



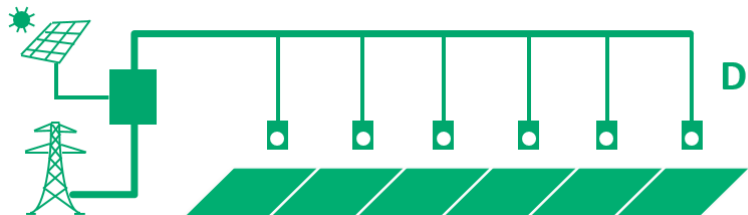
Ausbaustufen nach SIA 2060



C1 Power to Garage
Die Einstellhalle wird mit der benötigten Infrastruktur erschlossen



C2 Power to parking
Der Parkplatz wird ab der erstellten/bestehenden Grunderschliessung C1 erschlossen



D Ready to charge
Die Ladestation ist beim Parkplatz montiert

Verrechnungsarten

Eigenverrechnung

- Die Daten der bezogenen Energiewerten werden von den jeweiligen Plattformen ausgelesen und entsprechend den Benutzern in Rechnung gestellt.
 - + keine laufenden Kosten von Dritten
 - hoher Aufwand
 - Inkassoverantwortung

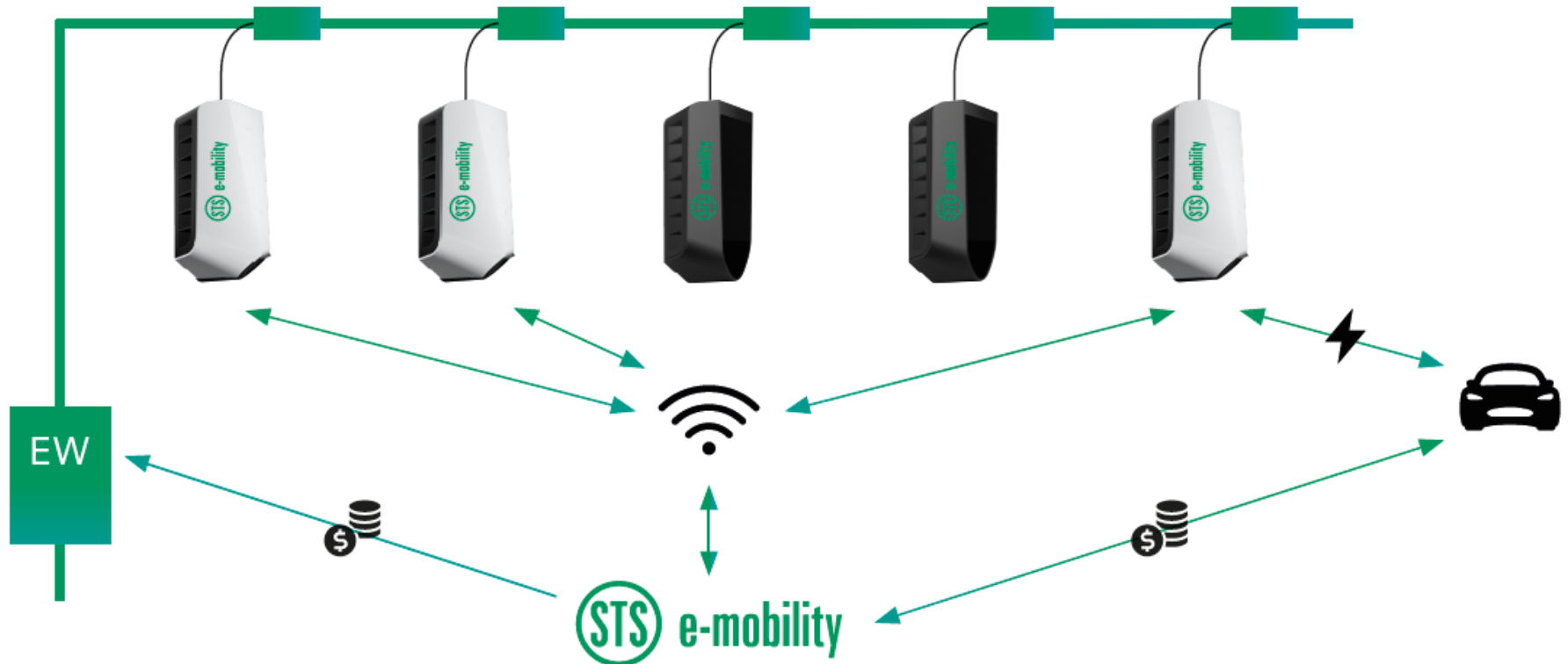
Backend-Verrechnung

- Die Ladestationen werden an einen Backend (Abrechnungsdienstleister) angebunden und der Energiebezug wird direkt von der vom Benutzer hinterlegten Kreditkarte abgebogen.
 - + Wenig Aufwand (Zahlung der Rechnung des Elektrizitätswerkes)
 - nur Einheitstarif möglich und/oder Implementierungs- / laufende - Kosten

Verrechnung durch Dienstleister

- Ein Dienstleister wie die STS Elektro AG stellt die bezogene Energie den Benutzern in Rechnung.
 - + Kein Aufwand
 - + Miete Ladestation möglich
 - laufende Kosten

Verrechnung durch Dienstleister



Entscheidungskriterien Abrechnungs-Dienstleister

Ladesystem

Service / Unterhalt

Mindestvertragsdauer

Laufende Kosten

Verrechnung mit möglicher Berücksichtigung von Nachtstrom

Flexibilität

- Der Bundesrat verabschiedet am **18.06.2021** eine Botschaft über das Bundesgesetz zu einer sicheren Stromversorgung mit erneuerbaren Energien.
- Vollständige Strommarktöffnung (StromVG)
«...Mit der **vollständigen Marktöffnung** wird für sämtliche Endverbraucher*innen und wie auch für Produzenten und Stromlieferanten eine gleiche Ausgangslage geschaffen. **Kleine Endverbraucher*innen** (Haushalte, kleine Unternehmen) werden somit auch **von den Vorteilen der freien Wahl profitieren** können.»

Quelle: www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-84018.html

4. Kantonale Förderbeiträge



Förderbeiträge:

- Basisinfrastruktur: 400 Fr. pro mit Strom erschlossenem Parkplatz
- Der Förderbeitrag beträgt insgesamt höchstens 10'000 Franken pro Mehrparteiengebäude oder gemeinsamer Infrastruktur (Einstellhalle).
- Der Förderbeitrag darf 30% der Gesamtinvestition nicht überschreiten

Quelle: <https://uwe.lu.ch/themen/energie/foerderprogramme>

Die wichtigsten Förderbedingungen

- Die Ladeinfrastruktur wurde nach dem 1. Januar 2022 installiert und in Betrieb genommen.
- Förderberechtigt sind private sowie halb-private Ladestationen
- Mehrparteiengebäuden mit mindestens drei Wohneinheiten
- Der Strom für die Ladestation darf ausschliesslich aus erneuerbaren Energien stammen.
- Die Ladestationen müssen kommunikationsfähig sein und über ein Lastmanagement verfügen.
- Erschliessung der Parkplätze über Flachbandkabel oder Stromschiene

Quelle: <https://uwe.lu.ch/themen/energie/foerderprogramme>

Nicht förderfähig sind

- öffentliche sowie halb-öffentliche Ladestationen
- Sternförmige Erschliessungen (Anschluss einzelner Ladestationen an Wohnungszähler)
- Neubauten
- Ladestationen ohne Kommunikation
- Gemietete Ladestationen

Quelle: <https://uwe.lu.ch/themen/energie/foerderprogramme>



Technik
die verbindet.