
















Use Case: Spotmarktoptimiertes Laden von Elektrofahrzeugen am Gewerbestandort

2021

Legende

Optimierung	<p> Preisoptimiertes Laden: Basierend auf Börsenpreissignalen wird das EV zu möglichst günstigen Preisen geladen.</p> <p> Systemoptimiertes Laden: Das EV wird entsprechend der Gesamtoptimierung des Systems geladen.</p>
Ladung	<p> Unidirektionales Laden: Das EV lädt einseitig.</p> <p> Bidirektionales Laden: Das EV kann sowohl Energie laden als auch in das Netz zurückspeisen (entladen).</p>
Erlösart	<p> Erlösart Netz/ Markt/ System: Der Erlös des Use Cases wird im Netz, im Markt oder im System generiert.</p> <p> Erlösart Gewerbe: Der Erlös des Use Cases wird im Gewerbe generiert.</p> <p> Erlösart Zuhause: Der Erlös des Use Cases wird im Eigenheim generiert.</p>
Regulatorik	<p> In front of the meter: Der Use Case vor dem Strommessgerät umgesetzt.</p> <p> Behind the meter: Der Use Case wird lokal (hinter dem Strommessgerät) umgesetzt.</p>
Umsetzungshürden	<p> Regulatorische Umsetzungshürde: Gesetz oder Richtlinie, welche die Umsetzung des Use Cases behindert.</p> <p> Technische Umsetzungshürde: Der aktuelle technische Stand behindert die Umsetzung des Use Cases.</p> <p> Wirtschaftliche Hürde: Regulierung, welche die Wirtschaftlichkeit des Use Cases reduziert.</p> <p> Akzeptanzhürde: Die Umsetzung des Use Cases wird durch die Akzeptanz der Nutzer:innen behindert.</p>

Use Case 1: Steckbrief

Spotmarktoptimiertes Laden von Elektrofahrzeugen am Gewerbestandort

Beschreibung

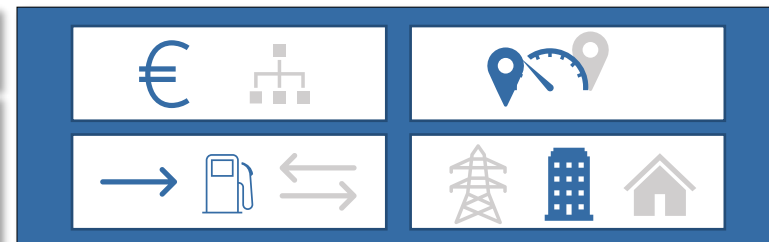
- **Ladevorgänge** von Elektrofahrzeugflotten an Gewerbeeinheiten sollen in Zeiten mit möglichst **niedrigen Strombörsenpreisen** verschoben werden.
- Das EVU (EWS) bietet Unternehmen mit Elektrofahrzeugflotten einen **variablen Stromtarif** für die Ladung der Fahrzeuge an.
- Das EVU (EWS) **betreibt** ein **VKW** und **erwirbt** die **Energie** zum Laden der Fahrzeuge am **Spotmarkt** unter Berücksichtigung des Flexibilitätspotenzials der Fahrzeuge.
- Der **Daten-Aggregator** (Coneva) **aggregiert/ disaggregiert** die **Daten**, die zwischen VKW und Elektrofahrzeugen ausgetauscht werden (Ladebedarf, Flex-Potenzial, Ladeplan).

Zielgruppe & Nutzen

- Gewerbe mit RLM-Messung und eigener EV-Flotten oder mit der Möglichkeit für Mitarbeiter:innen ihre EV zu laden
→ Günstiger Ladestrom

Akteure

- | | |
|--|---|
| • Energieversorgungsunternehmen (EVU, EWS) | • Verteilnetzbetreiber (VNB) |
| • Daten-Aggregator (Coneva) | • Gewerbe |
| • Bilanzkreisordinator (BIKO) | • Vermarkter (ANE + EWS) |
| • Bilanzkreisverantwortlicher (BKV) | • Messstellenbetreiber (MSB, EE-Infratec) |



Potenzielle Umsetzungshürden

- 🔧 Sichere Übertragung von Fahrzeugdaten an Aggregator muss gewährleistet sein (SOC, Minimal-/ Maximalladeleistung)
- 🔧 Überlastungen von Netzbetriebsmitteln durch hohe Ladegleichzeitigkeiten möglich
- 🔧 Risiko für hohe Strompreise verschiebt sich bei variablen Tarifen vom EVU zum Gewerbe

Das spotmarktoptimierte Laden von gewerblichen EV bietet Unternehmen mit RLM-Messung und -Bepreisung einen hohen finanziellen Anreiz und unterliegt geringen Akzeptanzhürden.

Use Case 1: e³-Value Modell

Spotmarktoptimiertes Laden von Elektrofahrzeugen am Gewerbestandort

