



# **Ladeinfrastruktur und Elektromobilität**

## Ansätze für Energieeffizienzmaßnahmen

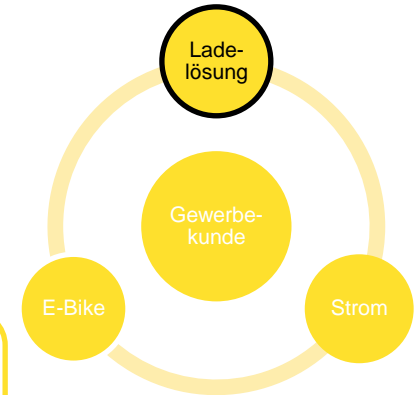
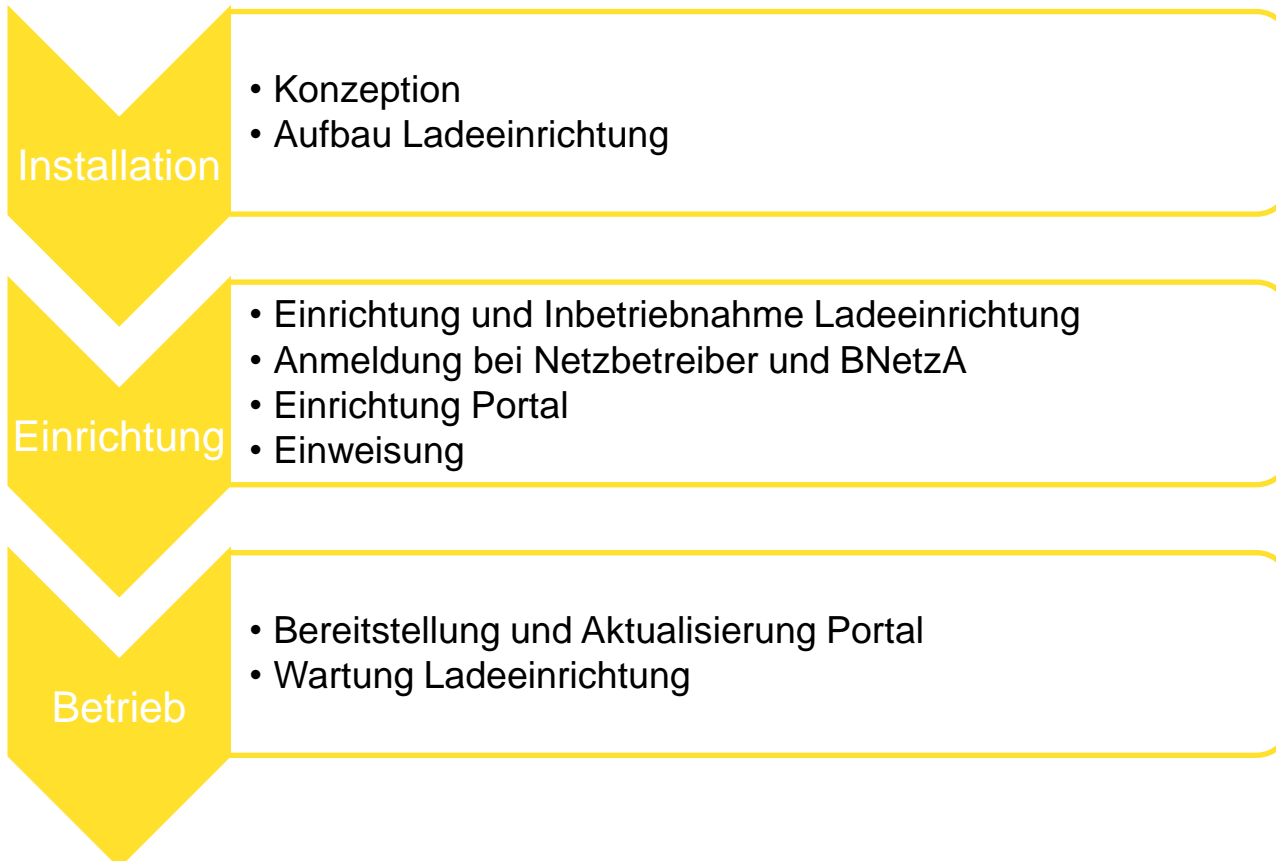
Kiel, 11.10.2016

## Übersicht

- Leistungsumfang Ladeinfrastruktur
- Effizienter Einsatz – was geht heute schon?
- Nutzung der Autos als Speicher?

# Ladelösung

## Umfang der Leistungen



# CONNECT

MIT 100 % ERNEUERBARER ENERGIE.

**GP JOULE**  
TRUST YOUR ENERGY.

# GP JOULE

TRUST YOUR ENERGY.

## SO GEHT'S

**1**



Fahrzeug mit der  
Ladesäule verbinden

**2**



Ladesäule mit der  
GP Card aktivieren

**3**



Ladevorgang läuft

**4**



Ladevorgang  
beenden

**GP JOULE Connect GmbH & Co. KG**  
Cecilienkoog 16 · 25821 Reußenköge  
+49 4671 6074-0 · gp-joule.de

## Software: Das Portal

### Ausprägungen

- Verwaltung der Ladepunkte (Leistungssteuerung)
- Verwaltung von Nutzern (Priorisierung)
- Abrechnung
- Ladekarte
- Rechnungsstellung gegenüber Dritten
- Roaming
- Direct payment



# **Ansätze für Energieeffizienzmaßnahmen**

## Reduktion der Lastspitzen

- Relevant für Kunden mit registrierender Leistungsmessung
- Leistungsanteil des Netzentgelts berechnet sich nach Leistungsspitze
- Negativbsp: Anfahren der Produktion und Beginn der Ladung
  
- Anwendungsfälle
  - Reduktion der Ladeleistung in Abhängigkeit von Uhrzeit
  - Reduktion der Ladeleistung von Last

## Verkauf von Flexibilität

- Anbieten von pos. / neg. Regelenergieleistung
- Theoretisch denkbar
- Technisch nicht trivial: Präqualifizierung!
- Abhängig vom Marktwert der Flexibilität



## Eigenverbrauchsoptimierung

- ◉ Erhöhung des Anteils des aus eigenen EEG-Anlagen bezogenen Stroms
- ◉ Einbindung Speicher
- ◉ Anwendungsfälle
  - Laden in Abhängigkeit von Uhrzeit
  - Laden in Abhängigkeit von Erzeugung

## Nutzung der Autos als Speicher?

- Effizient!
  - Kostengünstig
  - Doppelnutzung
- Limitierung: Kapazität
- Notwendig: Bidirektionale Kommunikation
- Problem: keine Information über Batteriestand
  - DIN Norm vorhanden
  - Autohersteller mauern

**Laden, Abrechnen, Laststeuerung:  
Wir sind noch ganz am Anfang!**



**Danke!**

Dr. Fabian Sösemann  
Bereichsleiter Energieversorgung

GP JOULE GmbH  
Joseph-Haydn-Str. 1, 10557 Berlin  
M +49 174 9245328  
T+ 49 4671 6074-0  
F +49 4671 6074-199  
f.soesemann@gp-joule.de  
www.gp-joule.de