



Betriebliches Laden Lösungen mit Lastmanagement und Abrechnung

Andreas Weber
Allego GmbH

8-7-2016

Allego

Allego



- Wir bieten Ladelösungen für die Elektromobilität
- Betrieb von 2.500 Ladepunkten in Europa
- Gründung: 2013 als Tochter des Netzbetreibers Alliander
- Büros in den Niederlanden, Deutschland und Belgien

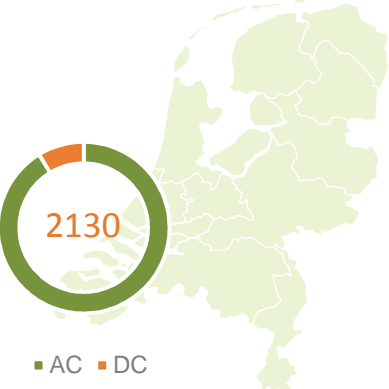


Überblick Ladenetzwerk

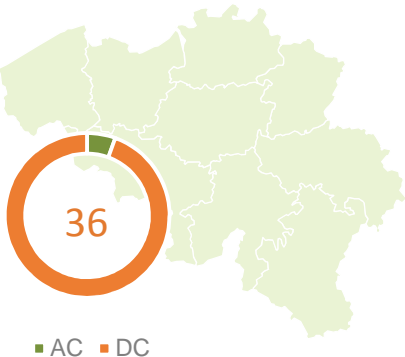


#Anzahl Ladepunkte

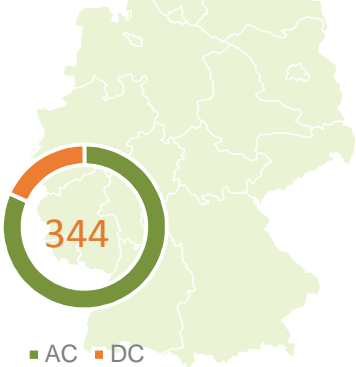
Niederlande



Belgien



Deutschland



Allego: Rolle im Markt



* Teilleistungen

Ladelastmanagement: Bedarf, Technik, Lösungen

Bedarf für Lastmanagement

Begrenzte Leistung

- Mehr Ladepunkte pro "kW" Anschlussleistung
- Vermeidung von Lastspitzen bei RLM
- Wahl kleinerer Kabeldimensionen

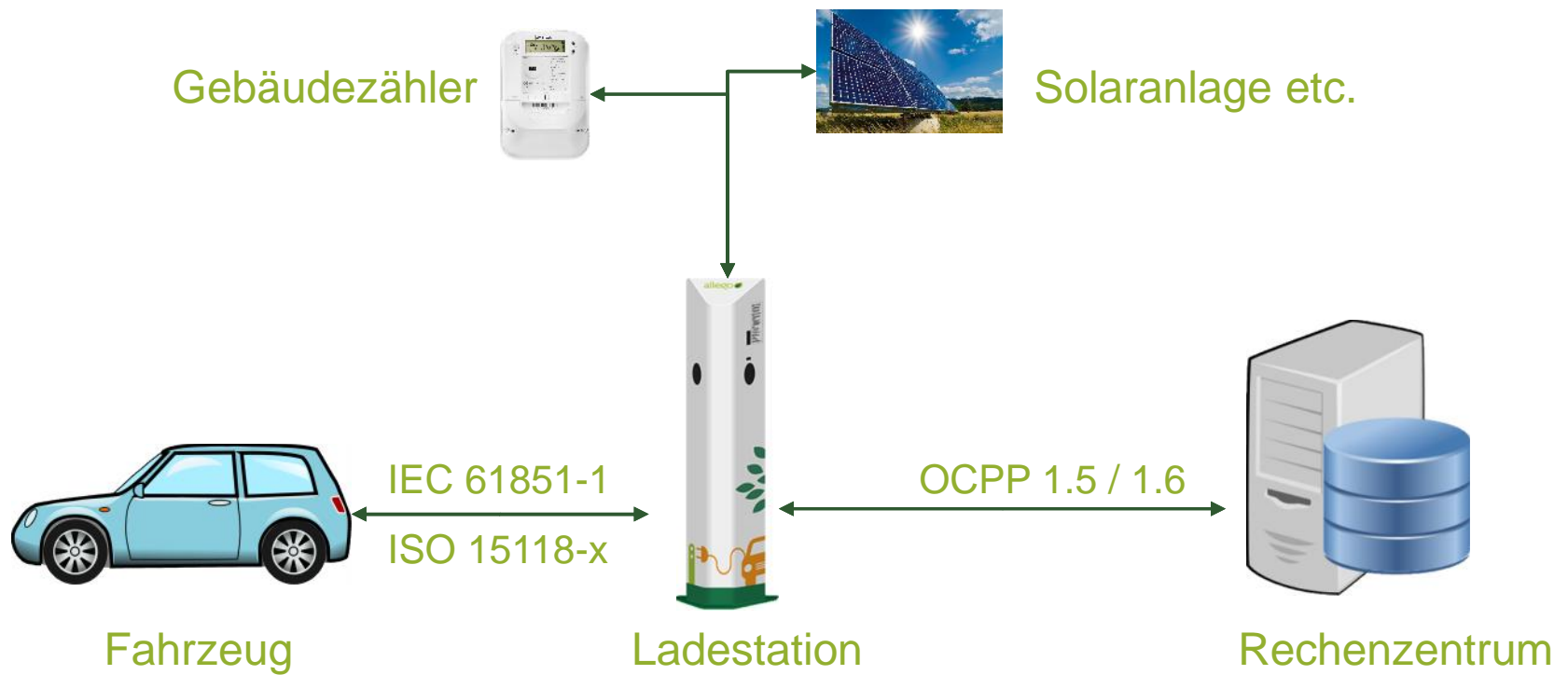
Vermeidung hoher Schiefasten

- Regelung der Lasten bei einphasigem Laden
- Vermeidung von Schiefasten größer 4,6 kVA gemäß VDE AR-N 4102

Eigenstromnutzung

- Zeitliche Verschiebung der Ladevorgänge bzw. der Ladeleistung zur überschüssiger Strommengen (Marktintegrationsmodell)

Technische Grundlagen



Technische Grundlagen



IEC 61851-1

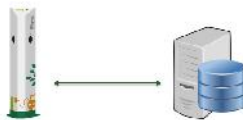
- Pausieren des momentanen Ladevorgangs
- Senkung oder Erhöhung des aktuellen Stromlimits am Ladepunkt



ISO 15118

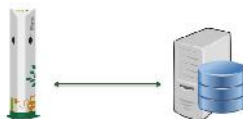
- Aushandlung von zeitlich gestaffelten Ladelastprofilen für den gesamten Ladevorgang

2017+



OCPP 1.5 (optionale Funktionen)

- Feste Einstellung der Höchstlast für den Ladepunkt bzw. die Ladestation
- Manipulation der Lastgrenzen während des Ladevorgangs

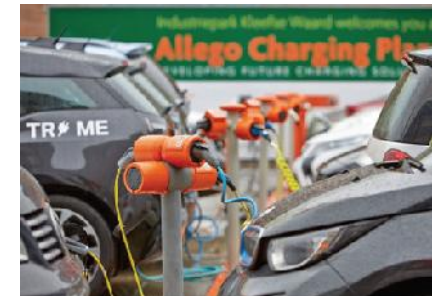


OCPP 1.6 mit Feature Profile Smart Charging

- Einspielen von Lastprofilen für Ladepunkte oder das Ladesystem

2016

Lösungen mit Lastmanagement



Eigenschaften	Fahrzeug	Standard Ladestation	System mit Lastmanagement
Lastbegrenzung	Häufig, aber nur pro Fzg.	Möglich für Einzelstation	Für Gesamtsystem und ggf. für Anschlussebene
Schiefastbegrenzung	Nicht möglich	Möglich für Einzelstation	Möglich über Gesamtsystem
Eigenstromnutzung	Nur per Zeitvorwahl	Im Regelfall nicht möglich	Steuerung über Signaleingang
Weitere Funktionen	-	-	Integration von DC-Ladern möglich

Beispiel Allego Charging Plaza



Eigenschaften:

- bis 100 Ladepunkte je System möglich
- Dynamisches Lastmanagement mit Berücksichtigung weiterer Verbraucher
- Einbindung von Erzeugungssystemen möglich
- Priorisierung von DC-Ladepunkten
- Niedrigerer Anschlussleistungsbedarf

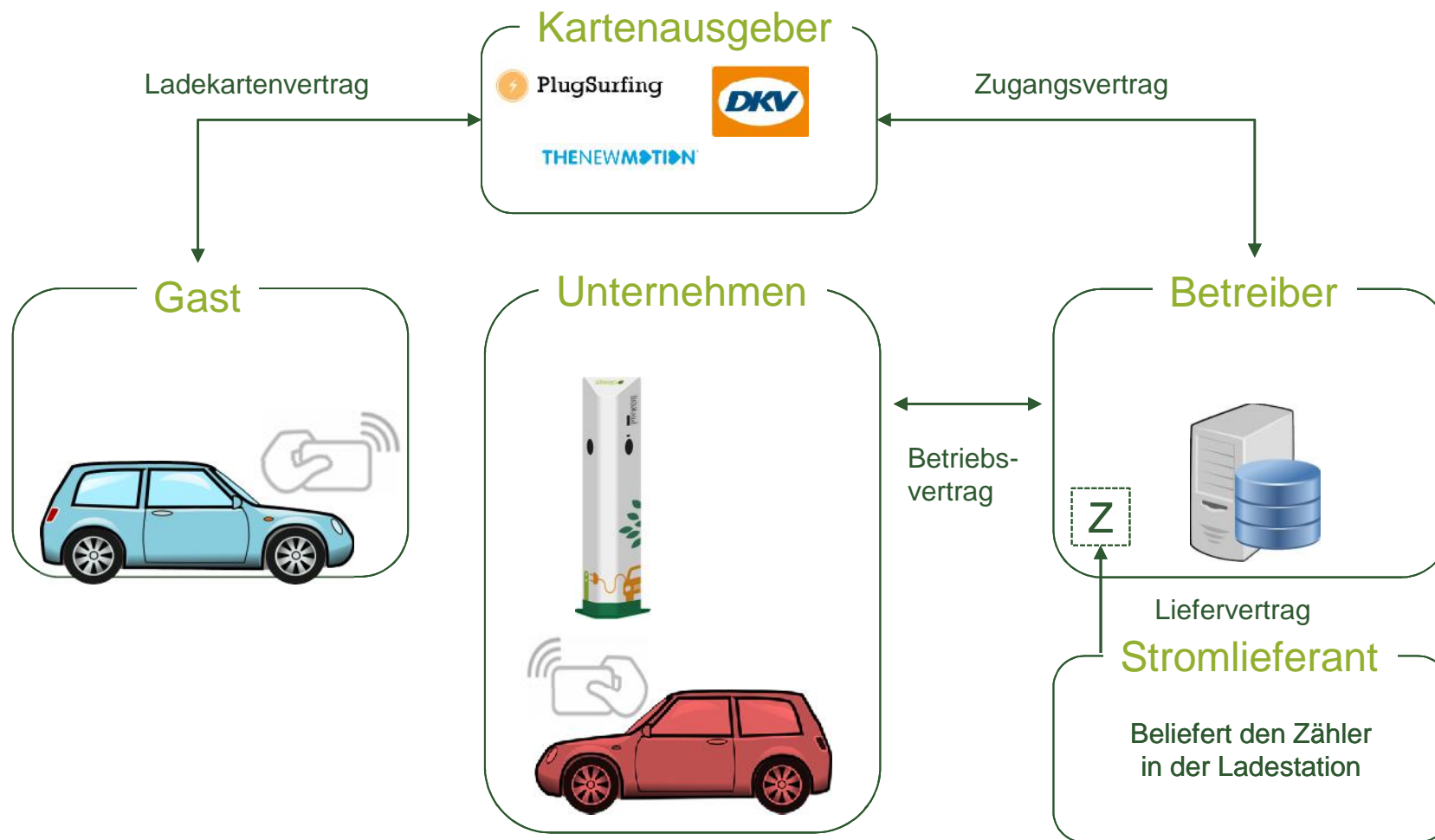
Abrechnung und Betrieb mit Gästen

Varianten der Abrechnung



Eigenschaften	Betriebliches Laden mit Gästen
Technische Realisierbarkeit	Ohne Weiteres
Stromlieferung	Nur separat gelieferter Strom
Zugang	Ladekarte oder App

Beispiel: Betriebliches Laden mit Gästen



allego 

8-7-2016

Allego

