

EA-uesa- Ladesäulensystem

Energiefachtagung Brikettfabrik „Louise“
Uebigau-Wahrenbrück, 19.04.2018

Frank Morawetz
Geschäftsführer



EA EnergieArchitektur
unabhängig Komfort leben

Themenkomplexe

- Historie
- Referenzen
- Laden von Elektrofahrzeugen
- EA-ues-a-Ladesäulensystem
 - Leistungsumfang
 - Kommunikation, Roaming

Historie

2008

- Start Forschungsprojekt „Wohnen und Mobilität“ in Zusammenarbeit mit TU Dresden
- Themen: Nutzung regenerativer Energie (Photovoltaik, gebäudeintegrierte Windkraft, Speichersysteme, **Elektromobilität**, Energiemanagement)

2012

- Erste fertige Serie der Ladesäule

seitdem

- Fortlaufende Weiterentwicklung des Ladesäulensystems (aktuell: 4. Generation)
- Seit 2016 Zusammenarbeit mit uesa GmbH als regionaler Produzent

demnächst

- Entwicklung der 5. Generation
- Integration DC-Laden in EA-uesa-Ladesäulensystem

Referenzen



Hier ist Heimat.



Laden von Elektrofahrzeuge

Ladesysteme und Steckerarten



SAE Stecker Typ 1
Amerika



Typ-2 Mode 3
Europa



Combo Typ-2
Europa



CHAdeMo
Japan

Laden von Elektrofahrzeuge

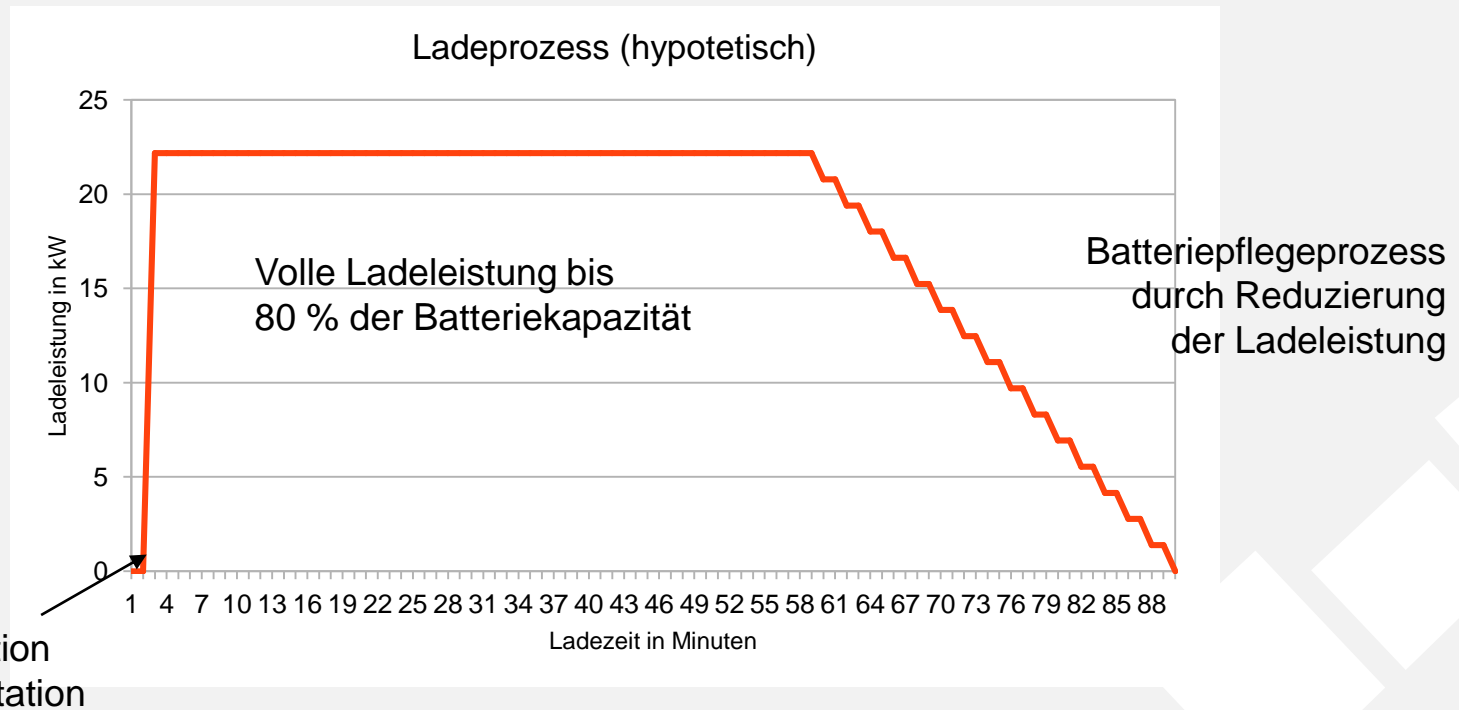
Ladesysteme und Steckerarten

- CCS Dreh- und Gleichstromladen
 - Neuer Standard für Amerika und Europa
 - Fahrzeugseitige Ladedose (ab 2017 in allen neuen Modellen)
 - Ladekupplung:
 - Gleichstrom: Combo Typ 2
 - Drehstrom: Typ-2 Mode 3



Laden von Elektrofahrzeuge

Ladesysteme und Steckerarten



Laden von Elektrofahrzeuge

Ladesysteme und Steckerarten

- Ladezeit für eine Batteriekapazität von 35kwh

Ladeleistung	Ladezeit 80%
3,6 kW	10 Stunden
7,4 kW	3,8 Stunden
11 kW	2,6 Stunden
22 kW	1,1 Stunden
43 kW	0,6 Stunden
150 kW	0,2 Stunden
350 kW	0,1 Stunden

EA uesa Ladesäulensystem

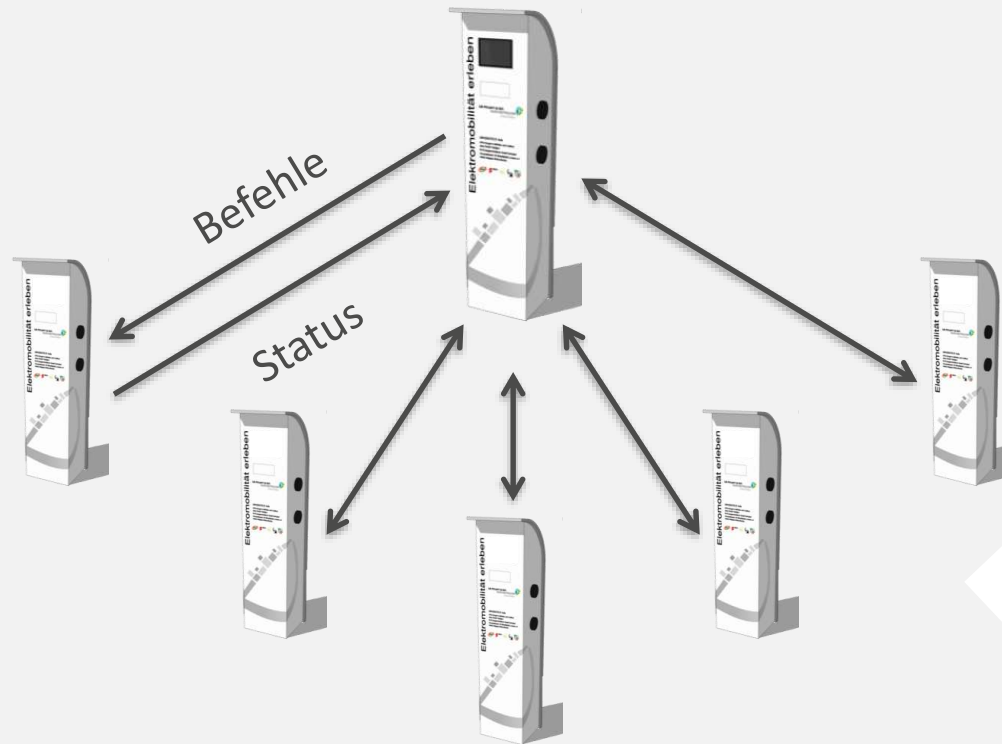
Technische Daten

- Laden von Elektroautos und Pedilecs an max. vier Schnellladepunkten (22,2kW) gleichzeitig
- Gesamtleistung: max. 89 kW
- Temperaturbereich: -10°C bis 70°C



EA uesa Ladesäulensystem Technische Daten

- Master-Slave-Struktur



bis zu 64 Ladepunkte

EA uesa Ladesäulensystem

Technische Daten

- Smart functions:
 - Lademanagement:
 - Authentifizierung
 - Autorisierung
 - Quantifizierung
 - Lastmanagement:
 - Internes Lastmanagement (Ladepunkte)
 - Externes Lastmanagement (Ladesäulenverbund, externe Verbraucher, Anbindung EVU)

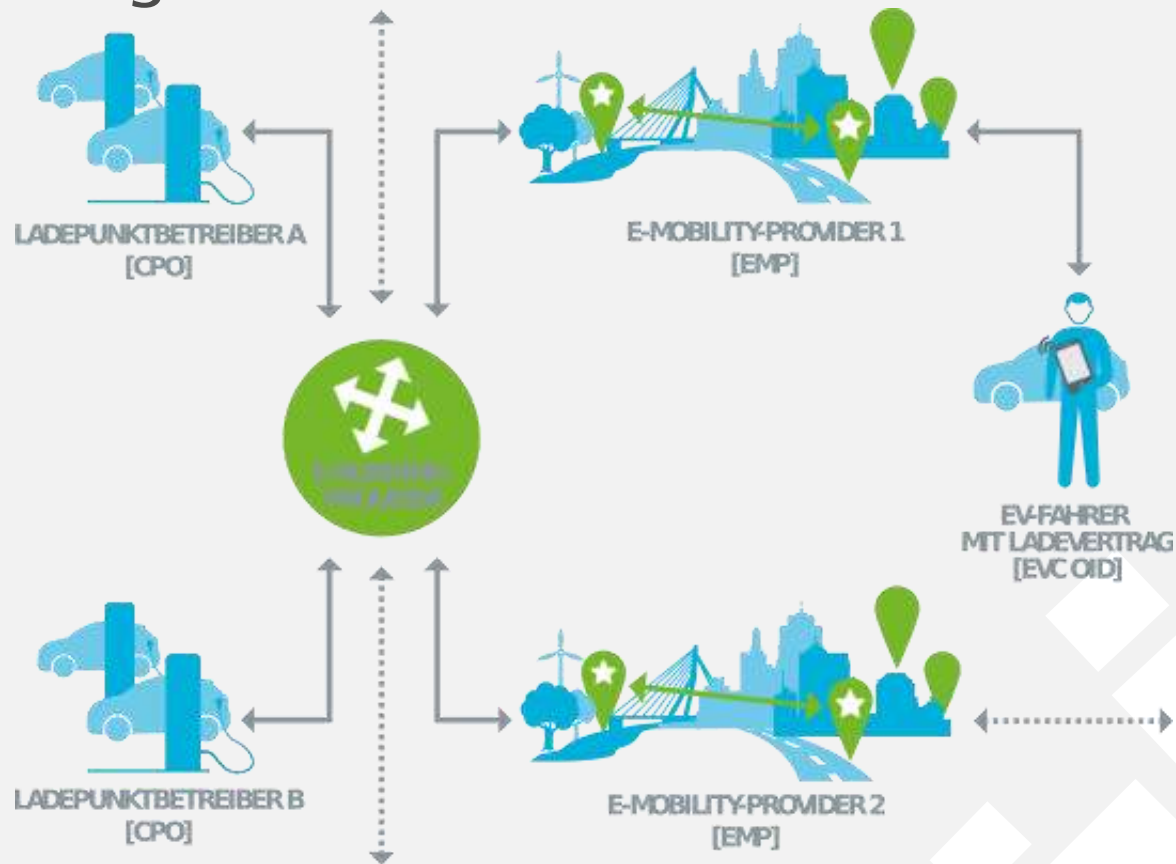
EA uesa Ladesäulensystem

Technische Daten

- Regeneratives Laden
 - Echtzeit
 - Bilanziell
- Back-End-System
 - Fuhrparkmanagement über direkte Kopplung
 - OCPP-Schnittstelle
- Fernwartung und Visualisierung im Kundenportal

EA uesa Ladesäulensystem Roaming, Kommunikation

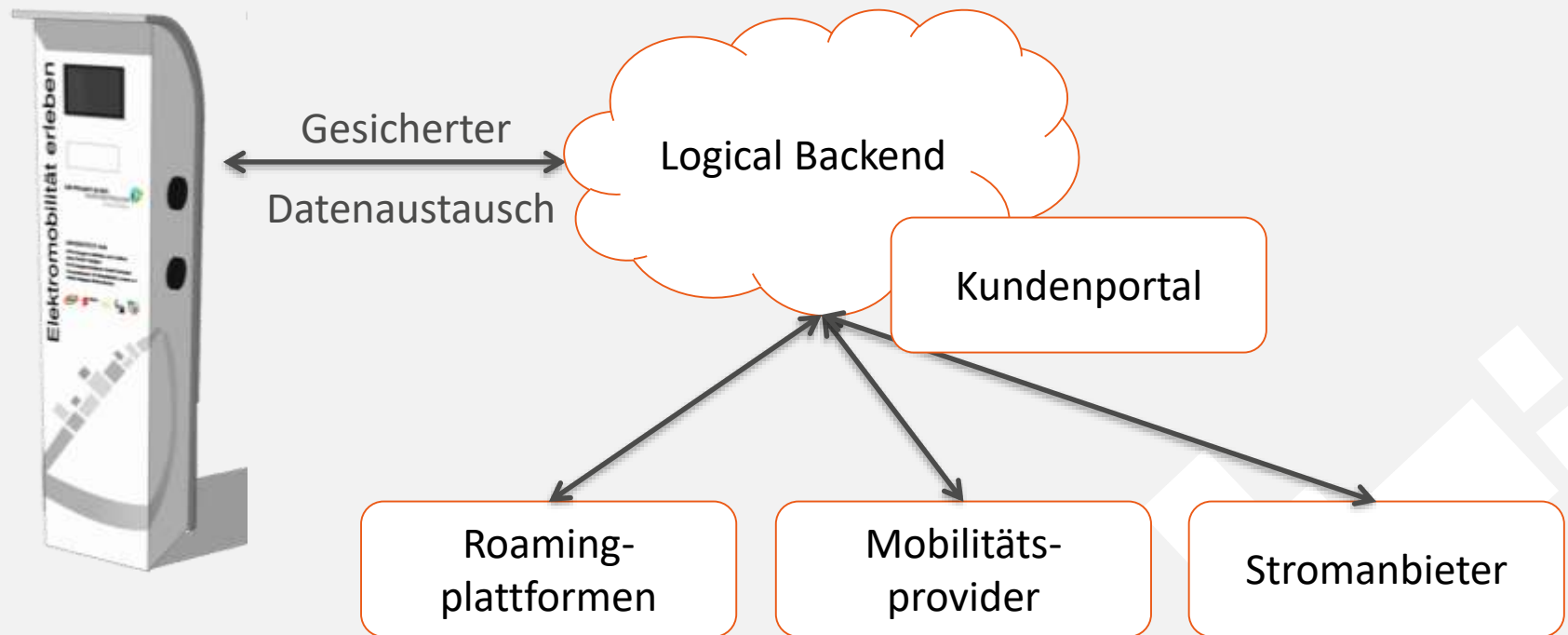
- Roaming



Quelle: schaufenster elektromobilität

EA uesa Ladesäulensystem Roaming, Kommunikation

- Kommunikation/Datenaustausch



EA uesa Ladesäulensystem

■ Variantenübersicht

Version	Ladepunkt Mode-3	Ladepunkt SCHUKO	On/Off	LadeAssistent Display
LS 1.0.B	1x		x	
LS 1.1.B	1x	1x	x	
LS 1.2.B	1x	2x	x	
LS 1.3.B	1x	3x	x	
LS 1.0.K	1x			x
LS 1.1.K	1x	1x		x
LS 1.2.K	1x	2x		x
LS 1.3.K	1x	3x		x
LS 2.0.B	2x		x	
LS 2.1.B	2x	1x	x	
LS 2.2.B	2x	2x	x	
LS 2.0.K	2x			x
LS 2.1.K	2x	1x		x
LS 2.2.K	2x	2x		x
LS 3.0.B	3x		x	
LS 3.1.B	3x	1x	x	
LS 3.0.K	3x			x
LS 3.1.K	3x	1x		x
LS 4.0.B	4x		x	
LS 4.0.K	4x			x
LS 0.4.B		4x	x	
LS 0.4.K		4x		x

■ Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit



EA EnergieArchitektur
unabhängig Komfort leben