

E-Mobilität als Baustein der (digitalisierten) Energiewende

Michael Hirschbichler | 12.01.2021



Hintergründe

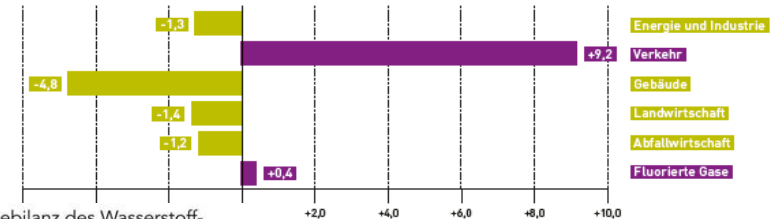
Ein bisschen politisches und ökologisches ...

- Zum Erreichen der Pariser Klimaziele ist eine Reduktion der CO₂-Emissionen wesentlicher Faktor
- 4 Säulen der Energieautonomie 2050
 - Energiesparen
 - Energieeffizienz
 - Erneuerbare Energie
 - Forschung, Entwicklung und Bildung

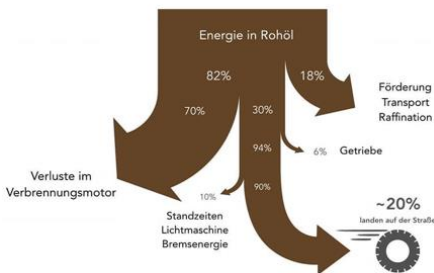
Anteil des Verkehrssektors an den Treibhausgasemissionen (2015)



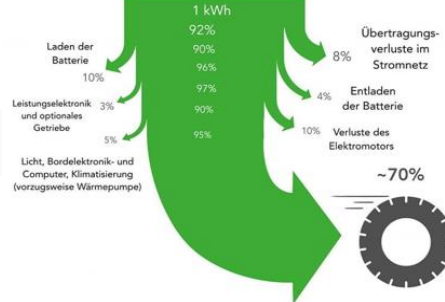
Änderung der sektoralen Treibhausgasemissionen 1990–2016 in Österreich



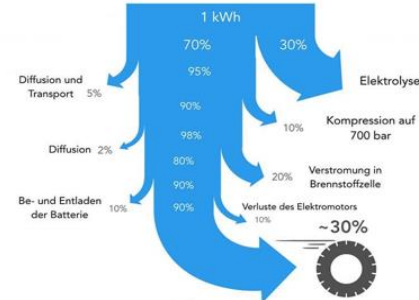
Energiebilanz des Verbrennungsmotors mit fossilen Brennstoffen



Energiebilanz des Elektroautos mit Strom aus erneuerbaren Quellen



Energiebilanz des Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeugs mit Strom aus erneuerbaren Quellen

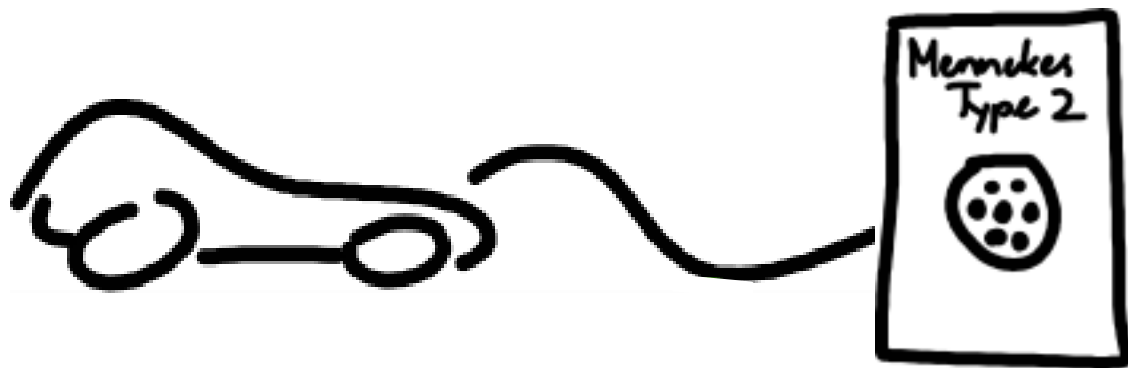


Energieverbrauch pro Personenkilometer:

- Elektrisch: 400 Wh/km
 - Verbrenner: 800 Wh/km
 - H₂: 650 Wh/km
 - E-Fuels: 1350 Wh/km
- (Quelle: VW, nach 200.000 km)

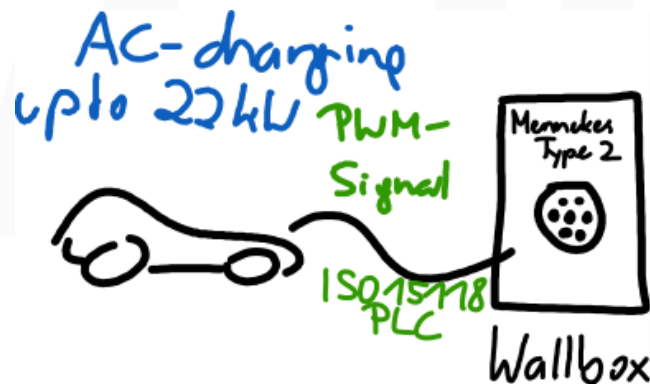
E-Mobility Ecosystem

... aber heute vor allem viel technisches ☺



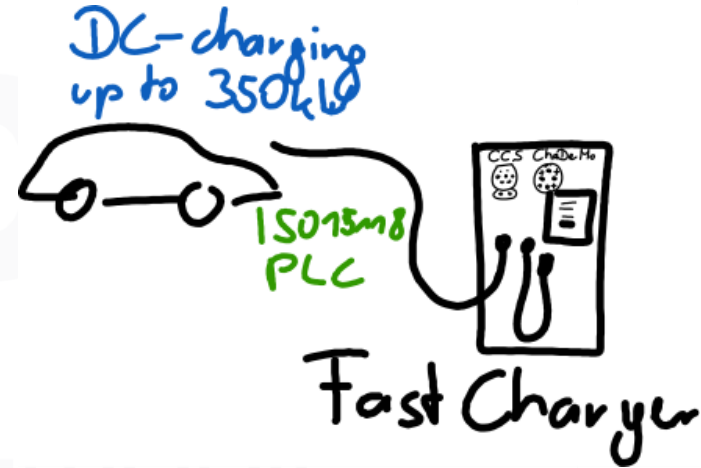
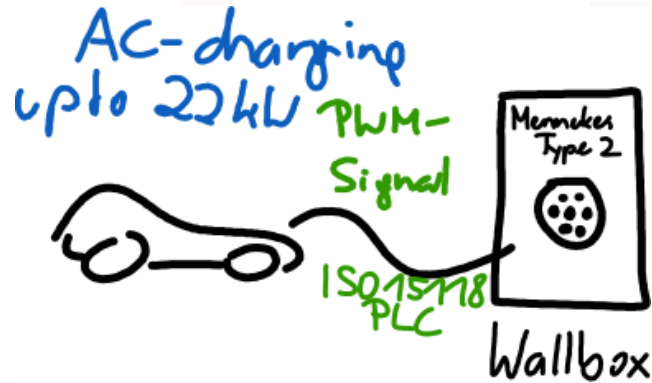
macht e-mc

E-Mobility Ecosystem – Charging Facilities

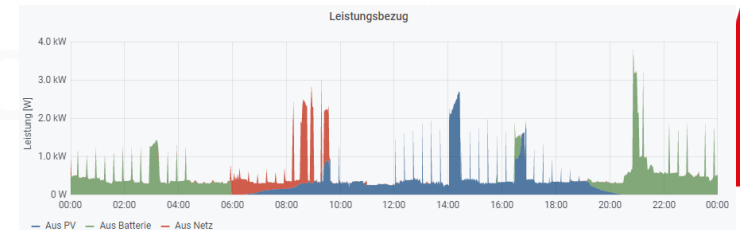
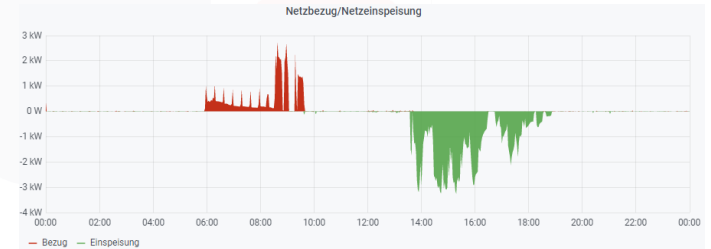
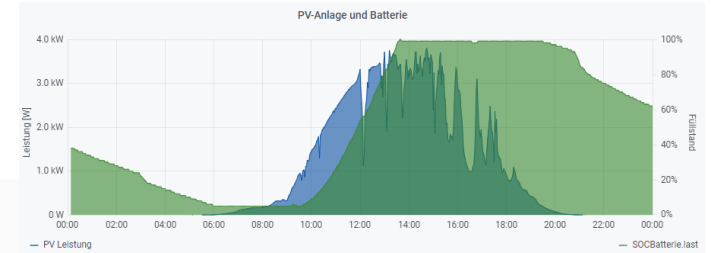
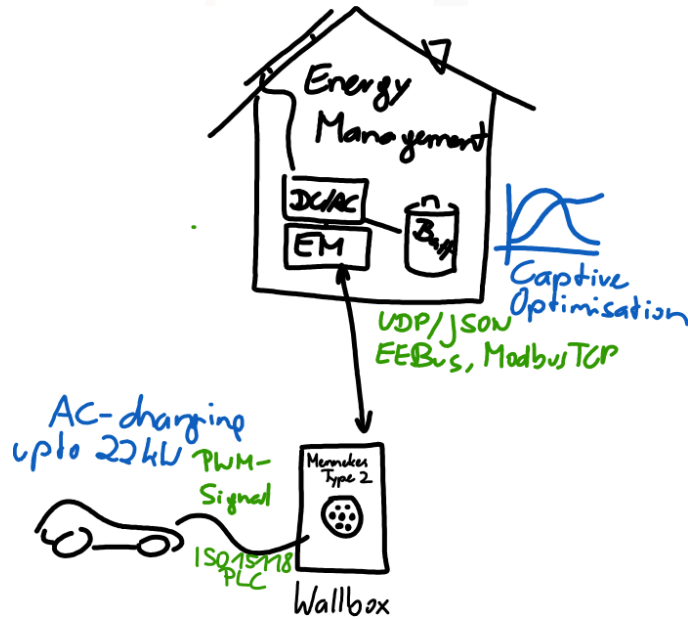


macht e-mobil.

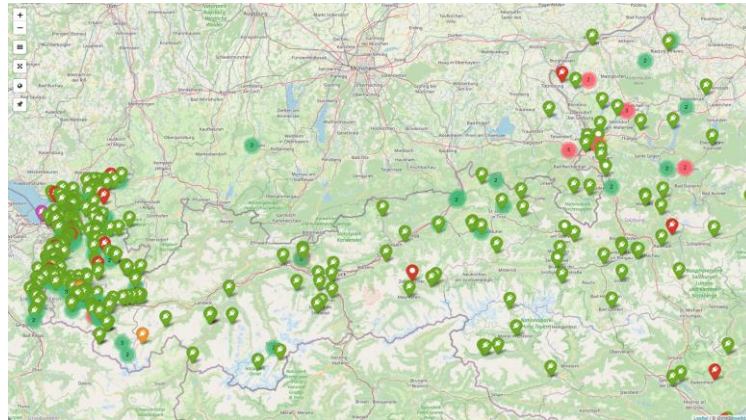
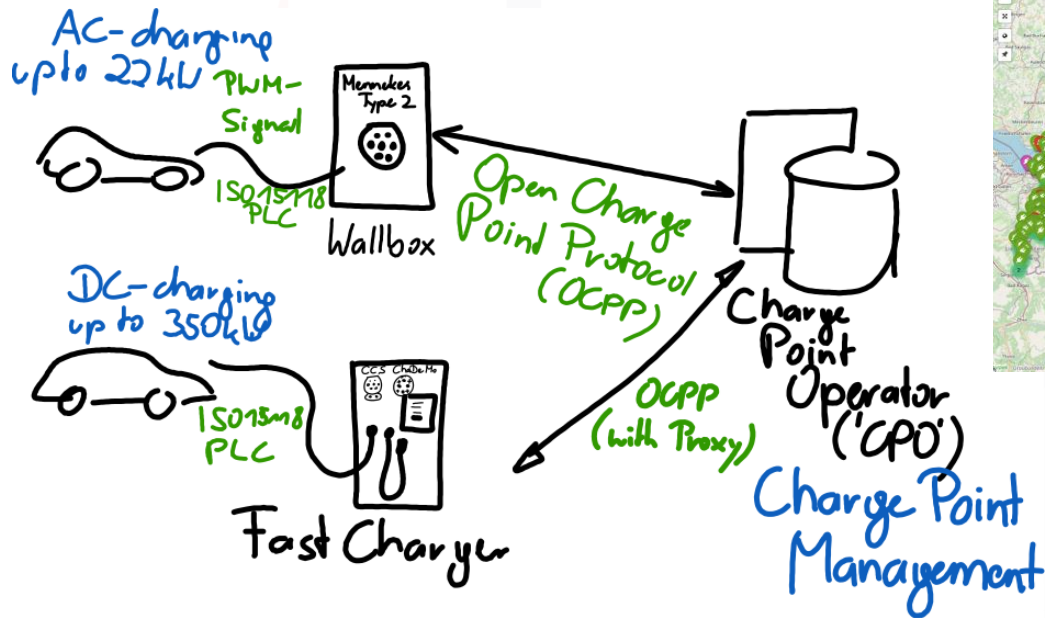
E-Mobility Ecosystem – Charging Facilities



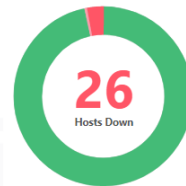
E-Mobility Ecosystem – Home Integration



E-Mobility Ecosystem – Managed Stations

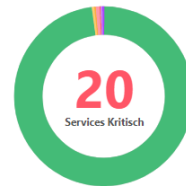


Host Übersicht



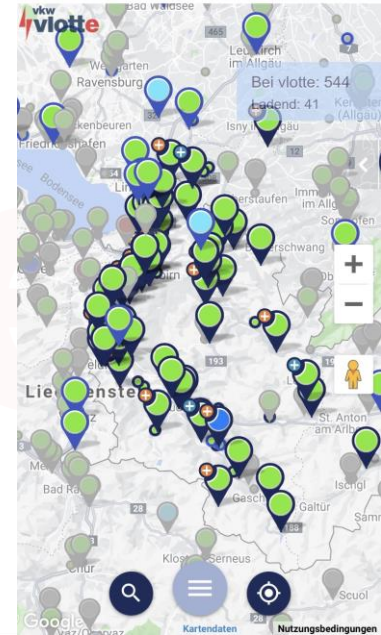
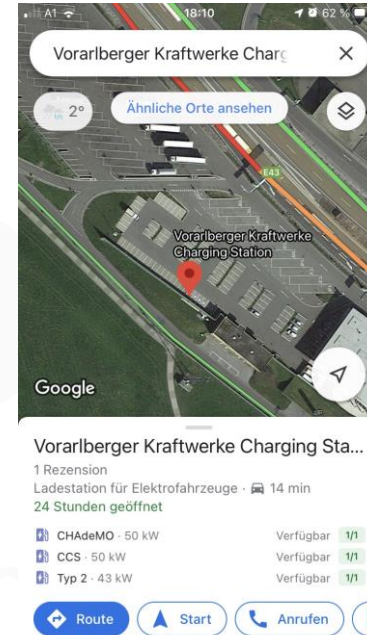
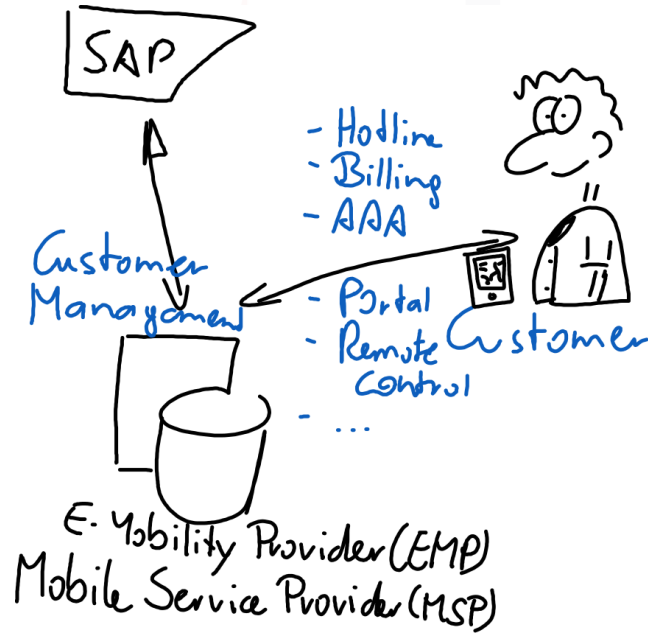
825 Up
 4 Down (Behandelt)
 26 Down

Service Übersicht

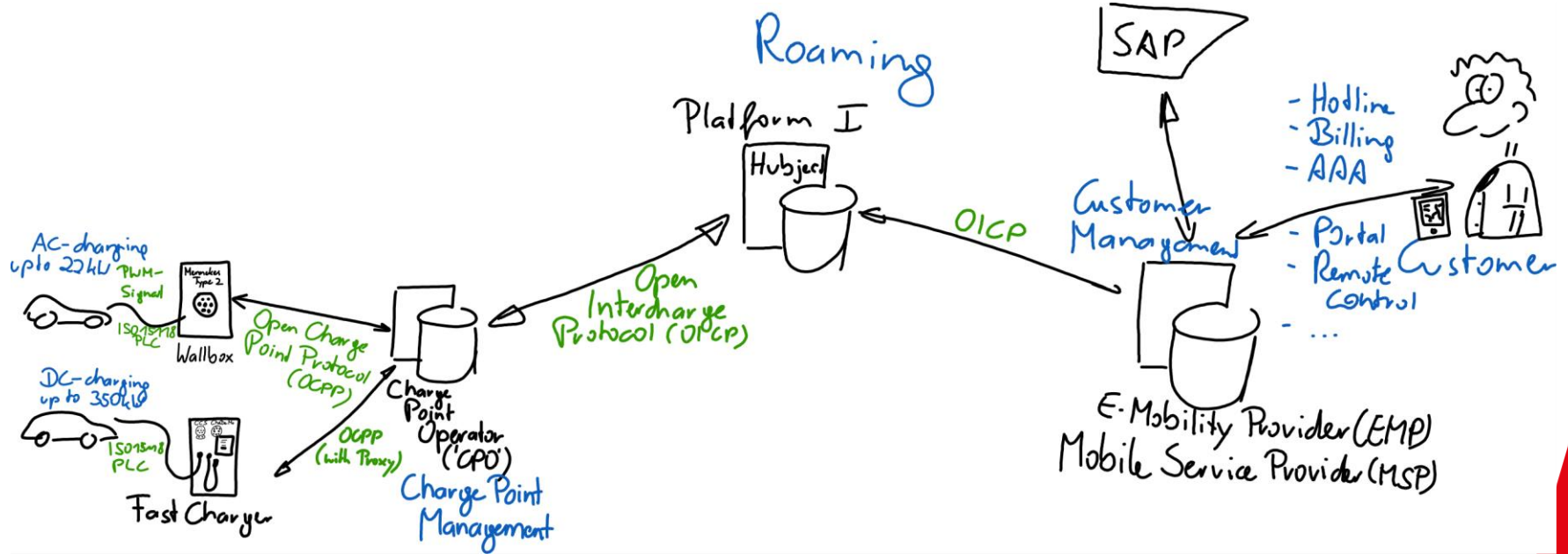


9505 Ok
 40 Warnung (Behandelt)
 30 Warnung
 63 Kritisch (Behandelt)
 20 Kritisch
 28 Unbekannt (Behandelt)
 36 Unbekannt

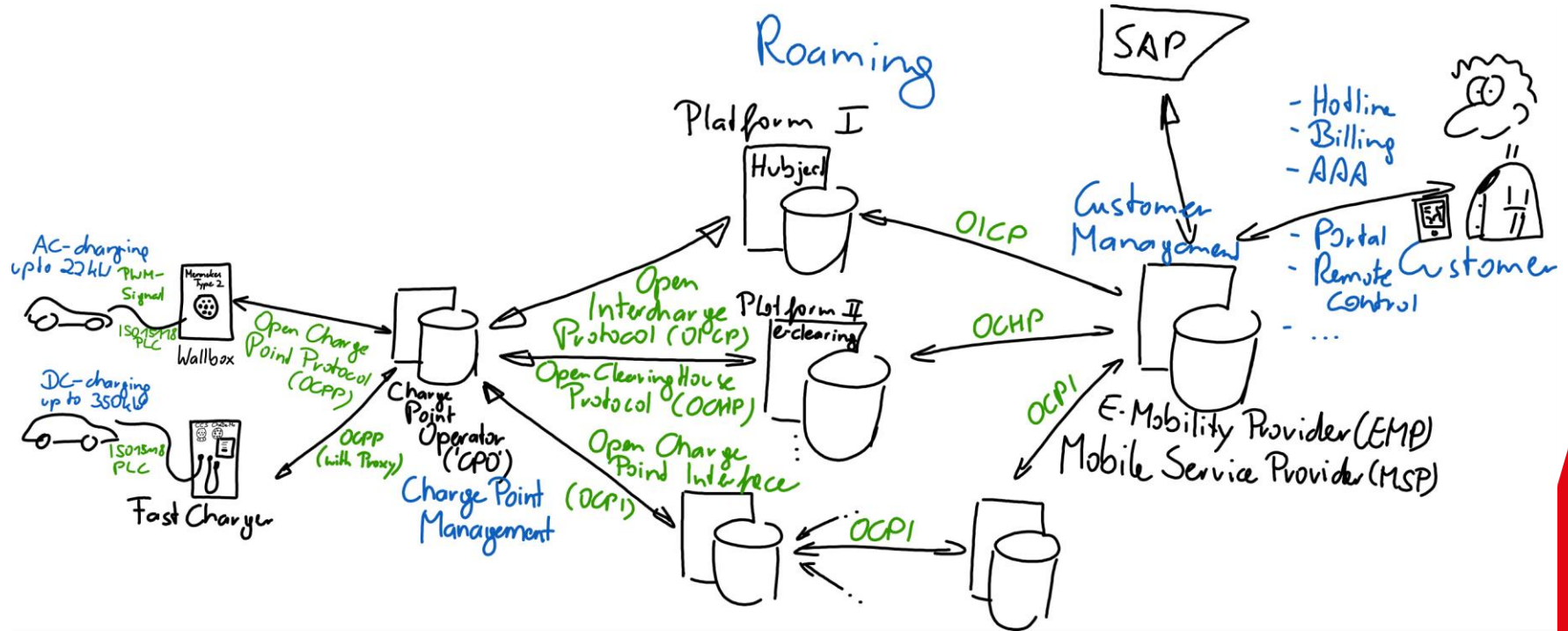
E-Mobility Ecosystem – Customer Management



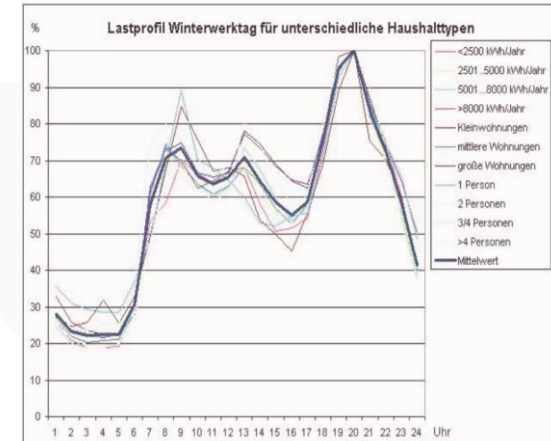
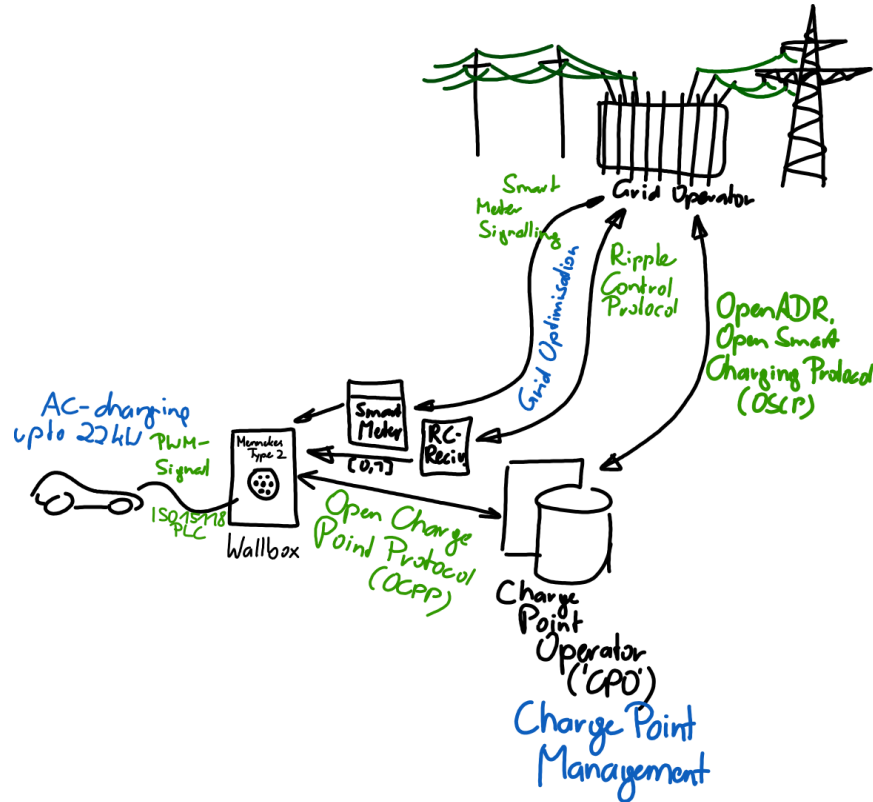
E-Mobility Ecosystem – Roaming



E-Mobility Ecosystem – Roaming II

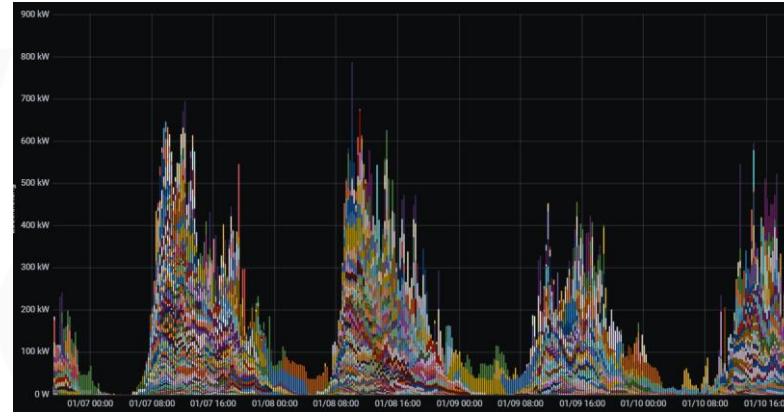
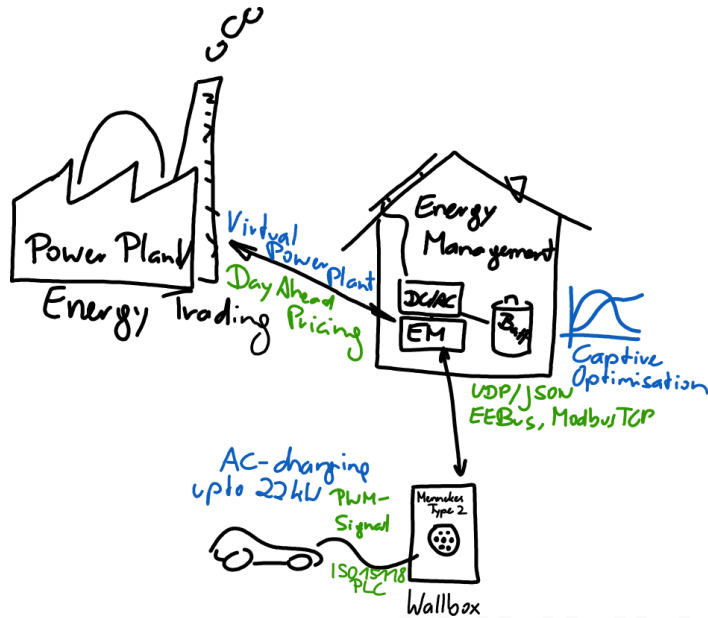


E-Mobility Ecosystem – Grid Friendly Smart Charging

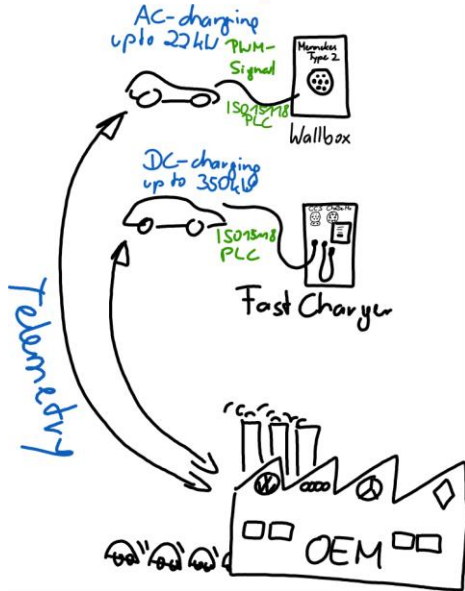


Quelle: „Repräsentative VDEW-Lastprofile“

E-Mobility Ecosystem – Virtual Power Plant I



E-Mobility Ecosystem – Virtual Power Plant II

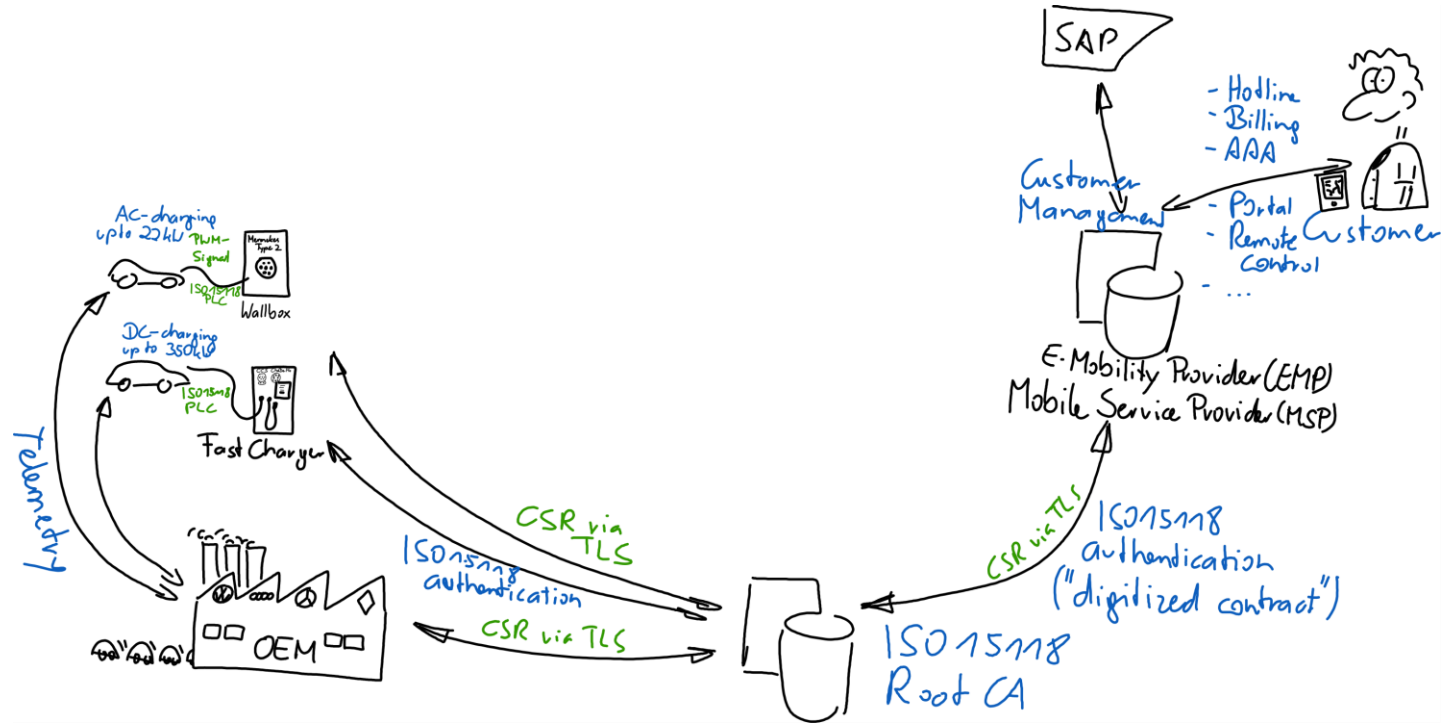


„Ich habe vorgerechnet, dass wir ab dem Jahre 2025 Größenordnung 1 Mio Elektroautos pro Jahr auf die Straße bringen. ... werden alleinig wir dafür sorgen, dass 350 GWh Speicher installiert sind, im Jahr 2027 werden wir bei über einer TWh Speicher installierter Basis im Markt sein. Das ist mehr als alle Stauseen der Welt gerade an Speicherkapazität überhaupt generieren können“

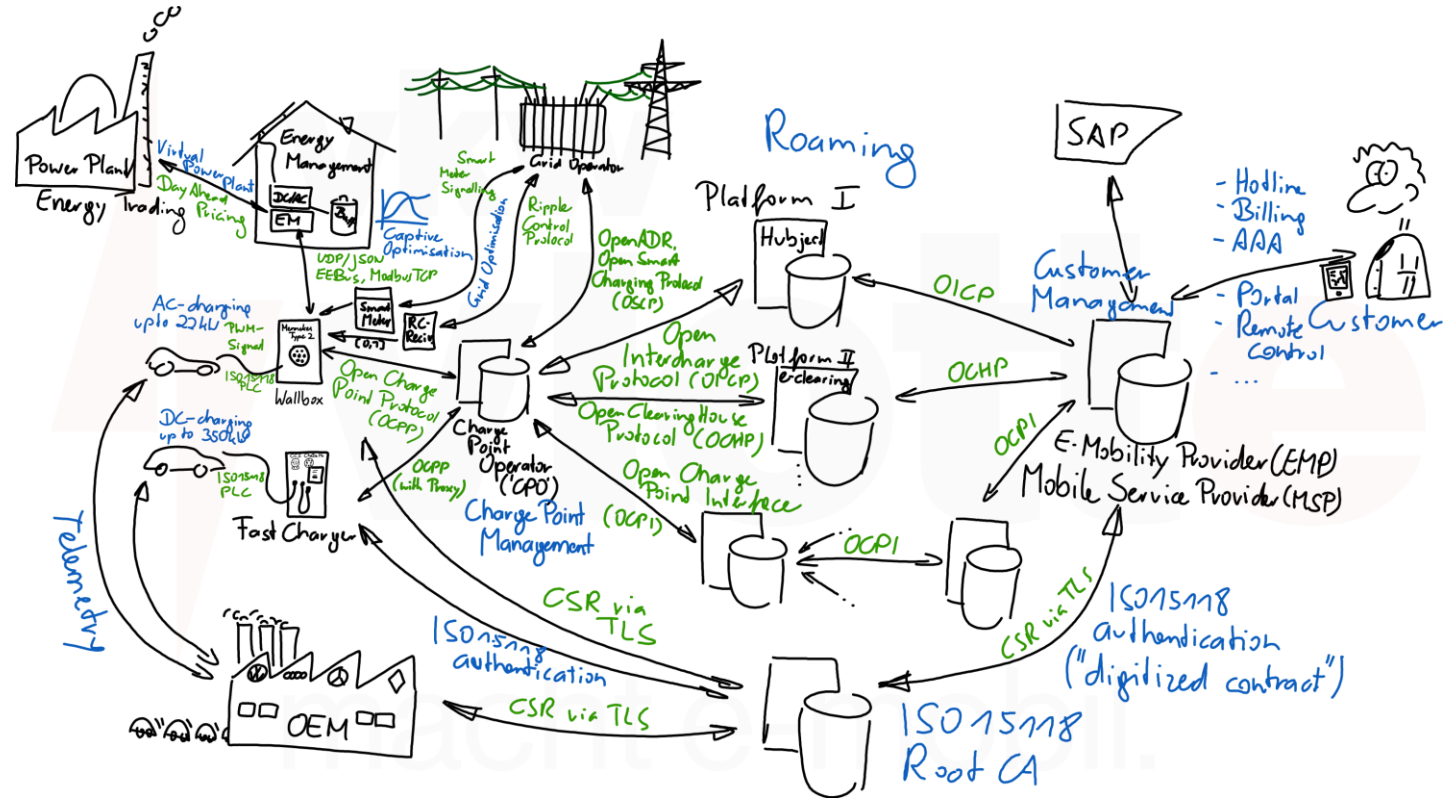
Michael Jost, Strategiechef VW,

Podcast bei Moove „Warum die Wende zum e-Auto alternativlos ist“

E-Mobility Ecosystem – ISO 15118 - Certification Structure



E-Mobility Ecosystem – Bringing it all together



E-Mobility Ecosystem

