

ALPIQ

# Herausforderungen der E-Mobilität in Zusammenarbeit mit ICT

Peter Arnet, 18. November 2015

Geschäftsführer Alpiq E-Mobility AG

asut





- Alpiq E-Mobility AG
- Mögliche Zukunft
- Wieso kommt die Elektromobilität
- Vernetzung der Elektromobilität
- Zahlungs- und Abrechnungssystem
- ICT im Fahrzeug
- Smart Grid



# Wieso ging Alpiq in das Elektromobilitätsgeschäft? **ALPIQ**

## ALPIQ

### Produzent



- Anforderung
- Bedarf
- Produktion
- Versorgung

### Netzbetreiber



- Übertragung
- Berechnungen
- Netzlasten

### Verteiler



- Lade-  
management
- Smart Grid
- CO<sub>2</sub>-  
Zertifikate

### Installateur



- EVU's
- Fahrzeug-  
hersteller
- Lade-  
Infrastruktur
- Unterhalt
- Prozesse

Wissensträger für ganzheitliche Lösungen.



## Vision2020 (Schweiz)

720'000 Elektroautos mit einer Steckdose

650'000 Ladestationen an privaten Wohnsitzen

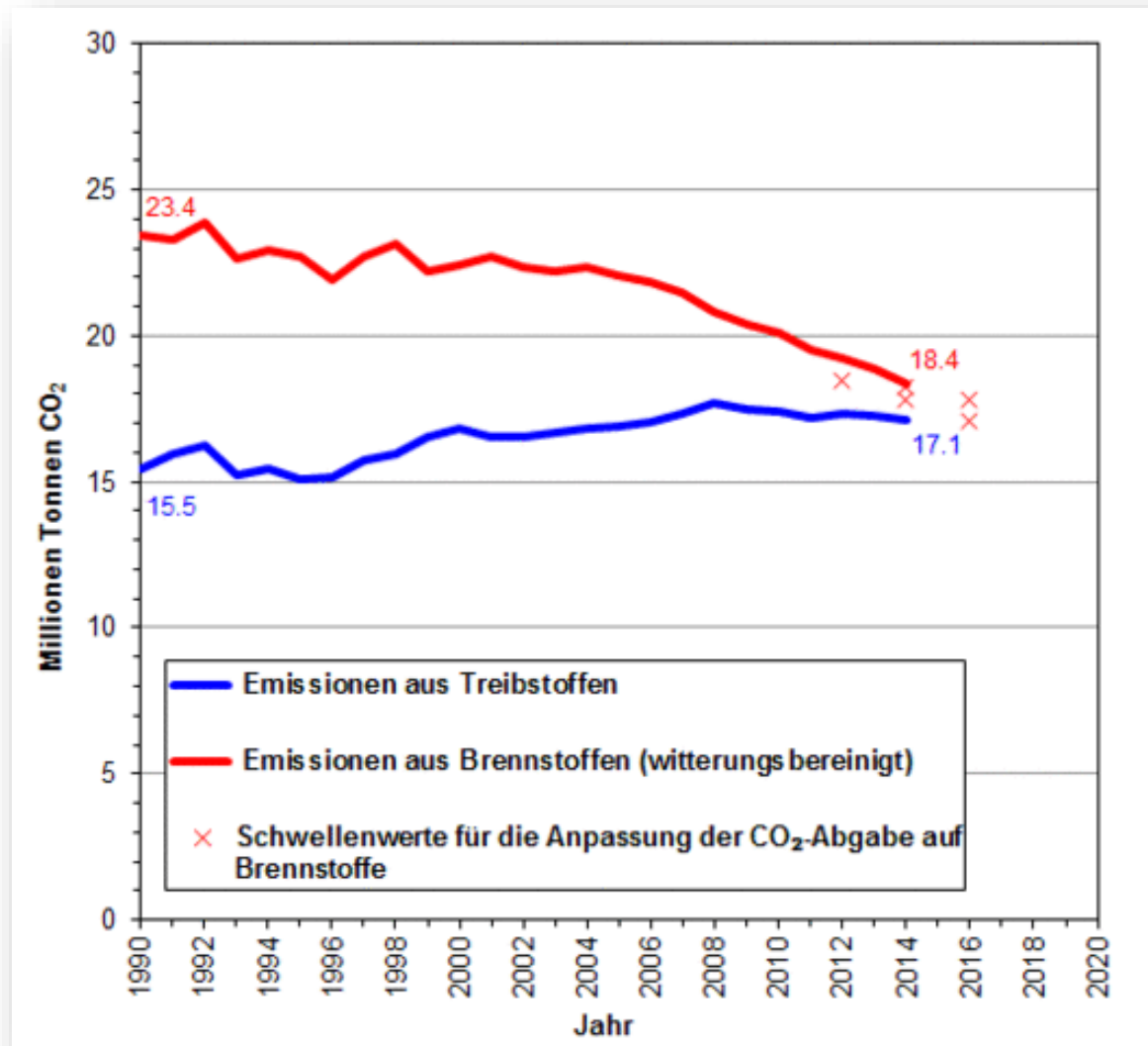
80'000 Ladestationen an Arbeitsplätzen

23'000 Ladestationen in Städten

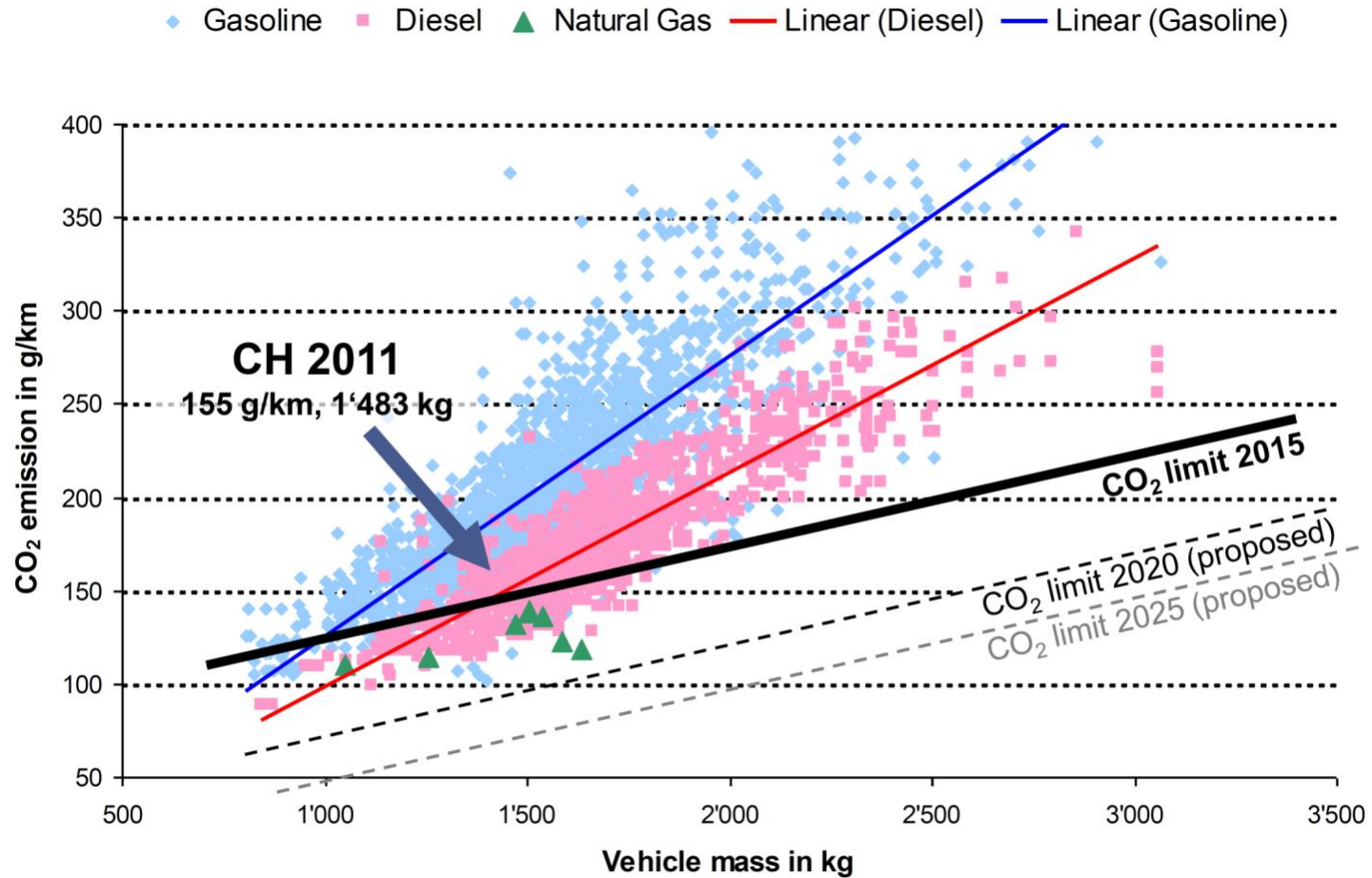
150 Schnelladestationen an strategischen Punkten

**720'000 Elektroautos bedeutet lediglich 1.8-2.5% mehr Stromverbrauch**

Quelle BFE



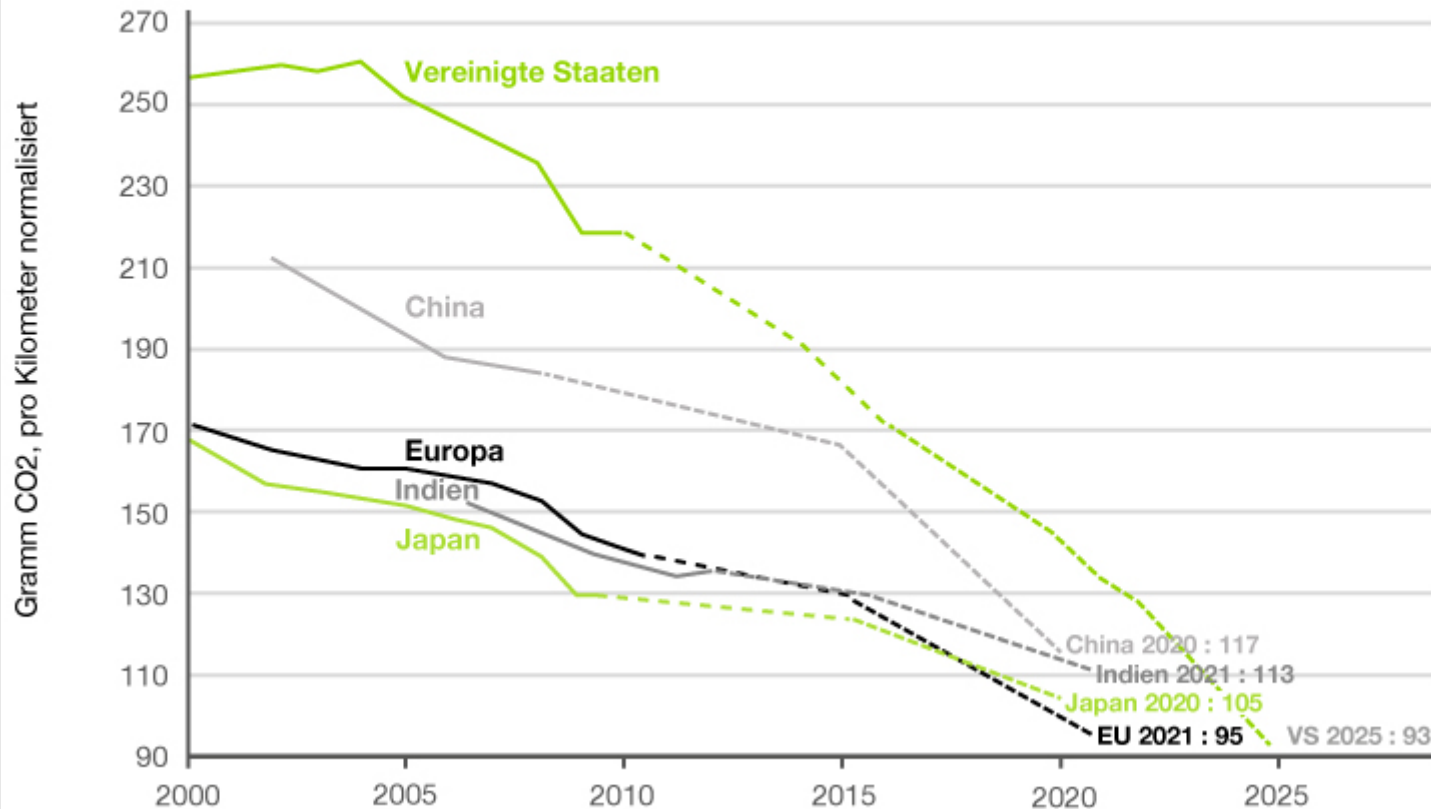




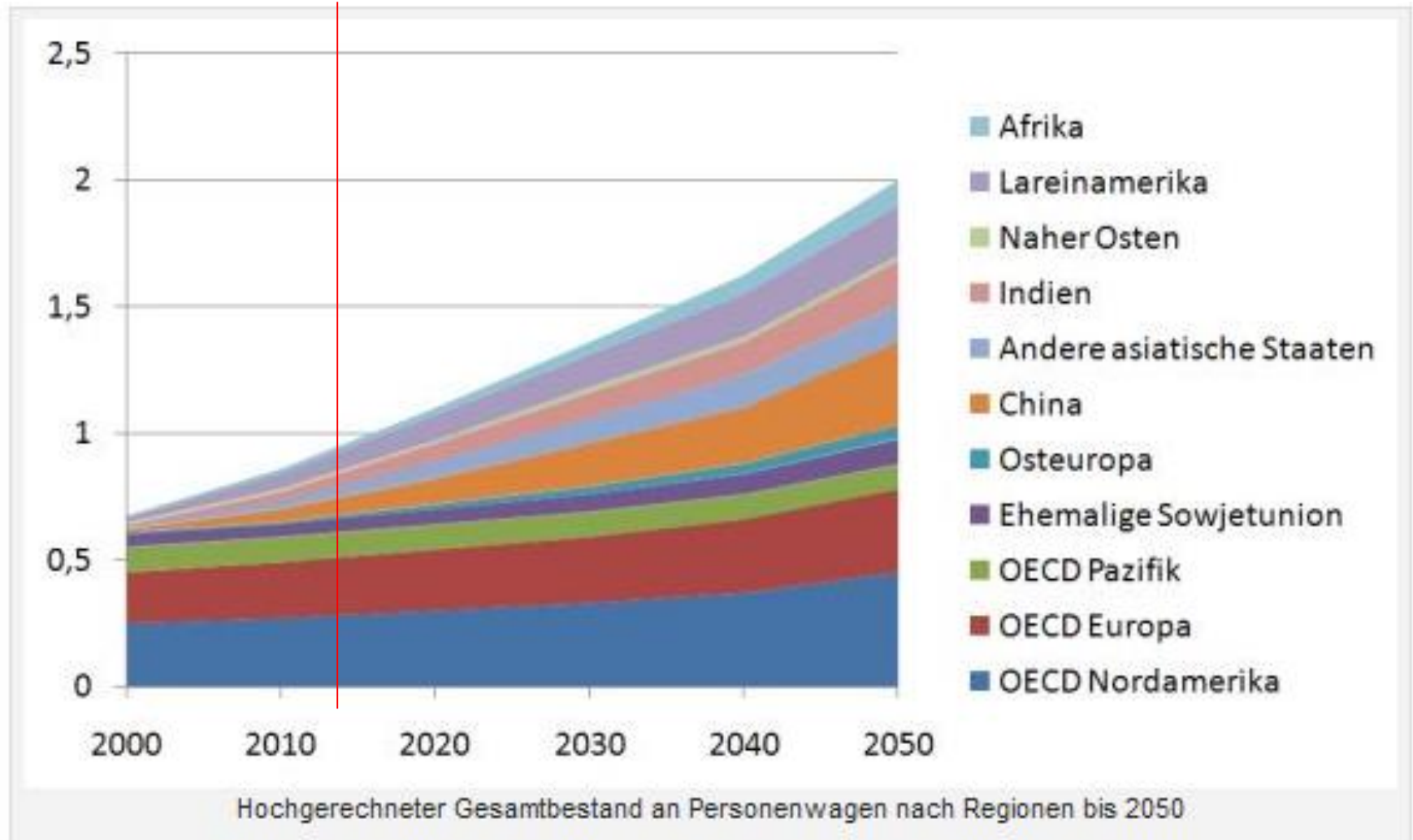
Quelle: Auto-Schweiz (2012)

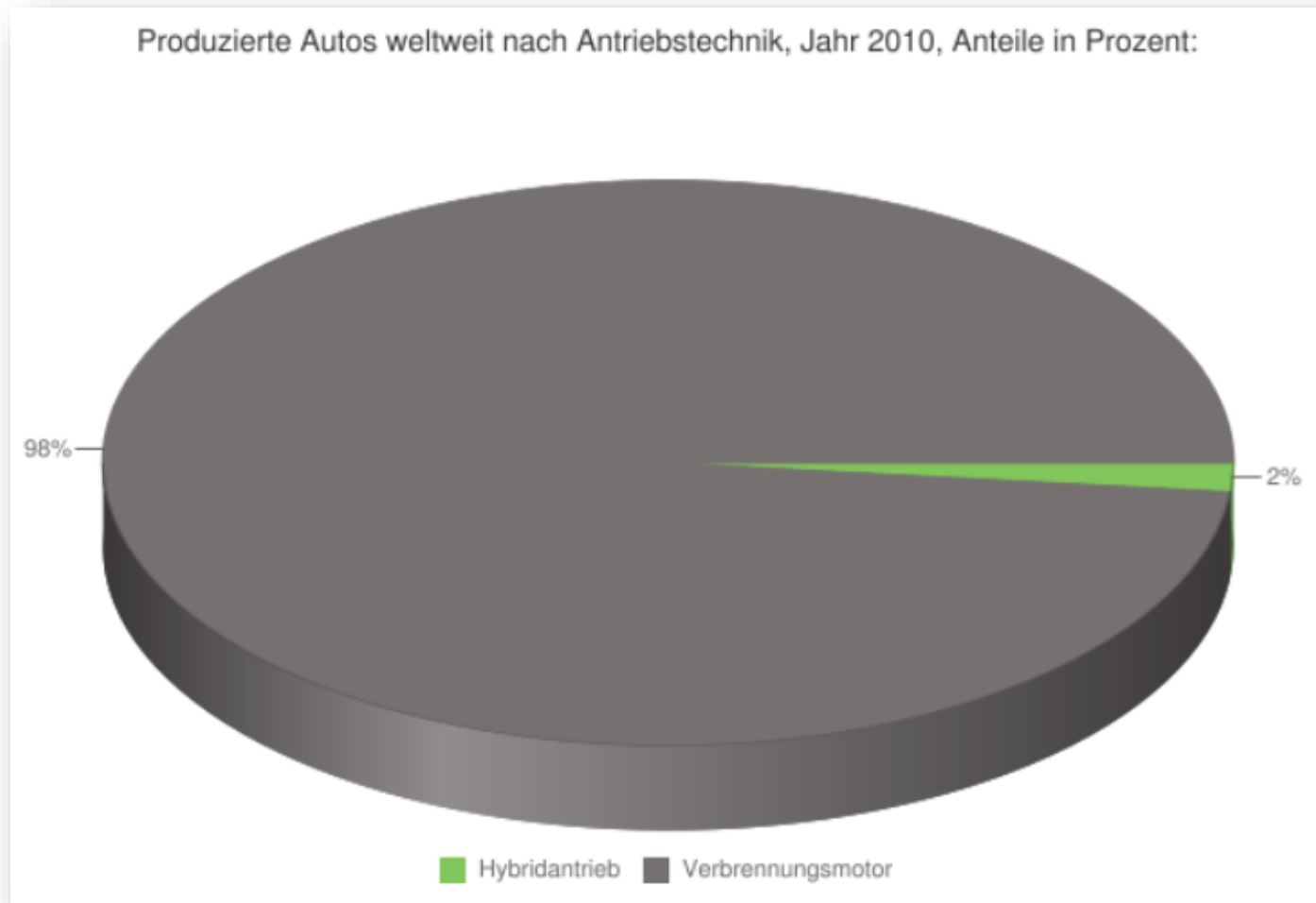
## Marktumfeld – Auswirkung der Regelungen

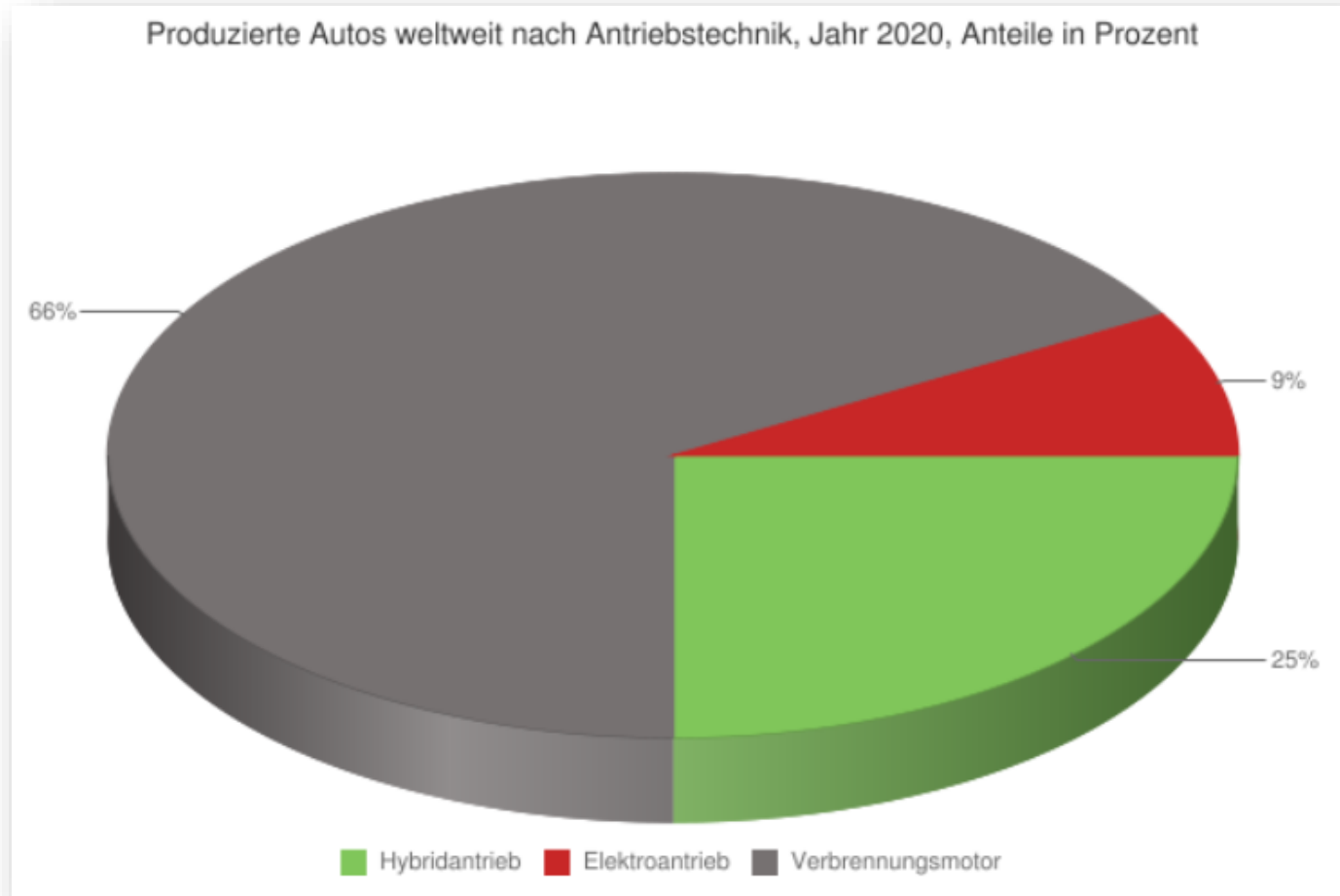
Aktuelle CO<sub>2</sub>-Konzentration pro Region und Ziele für 2020

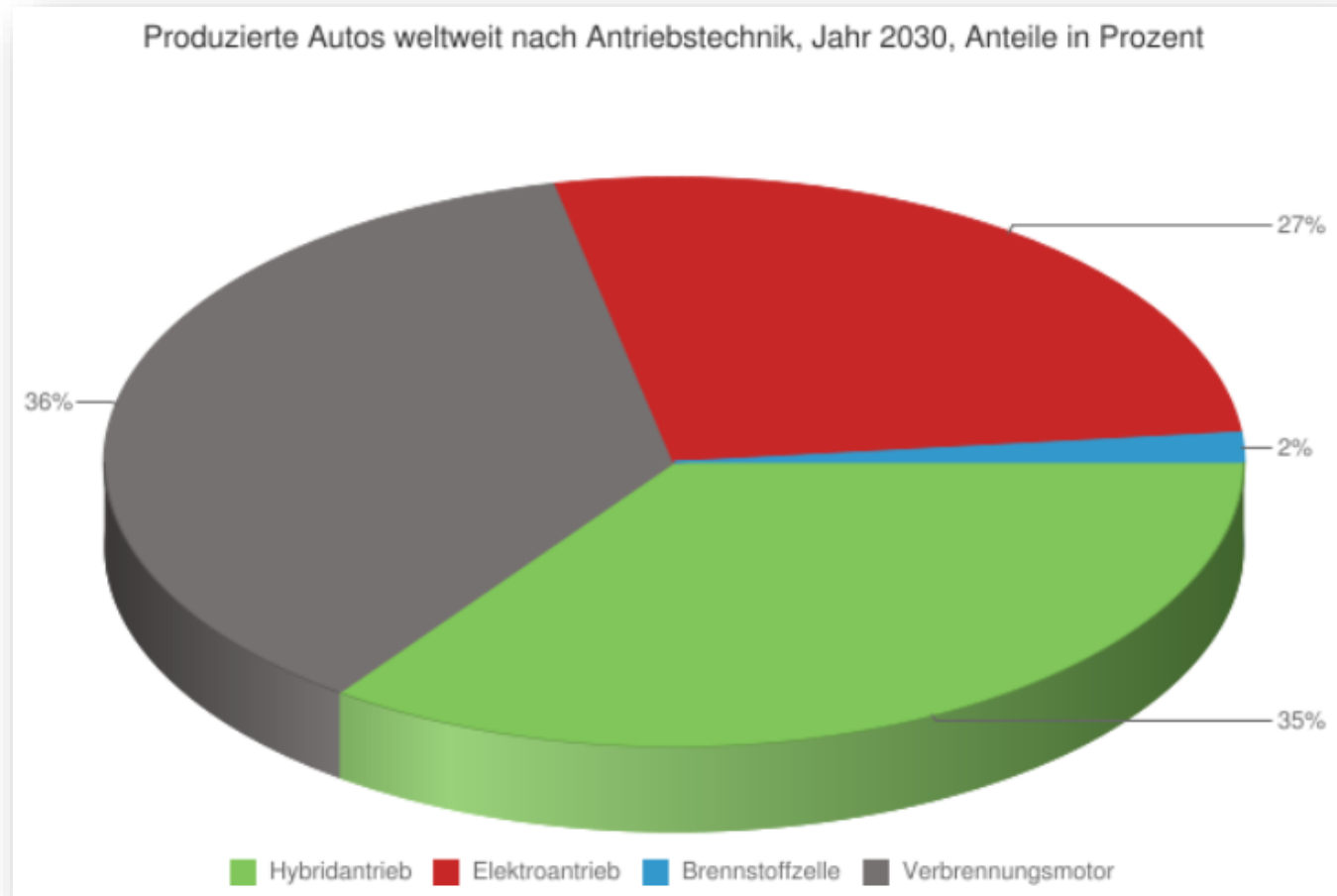












---

## Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge:

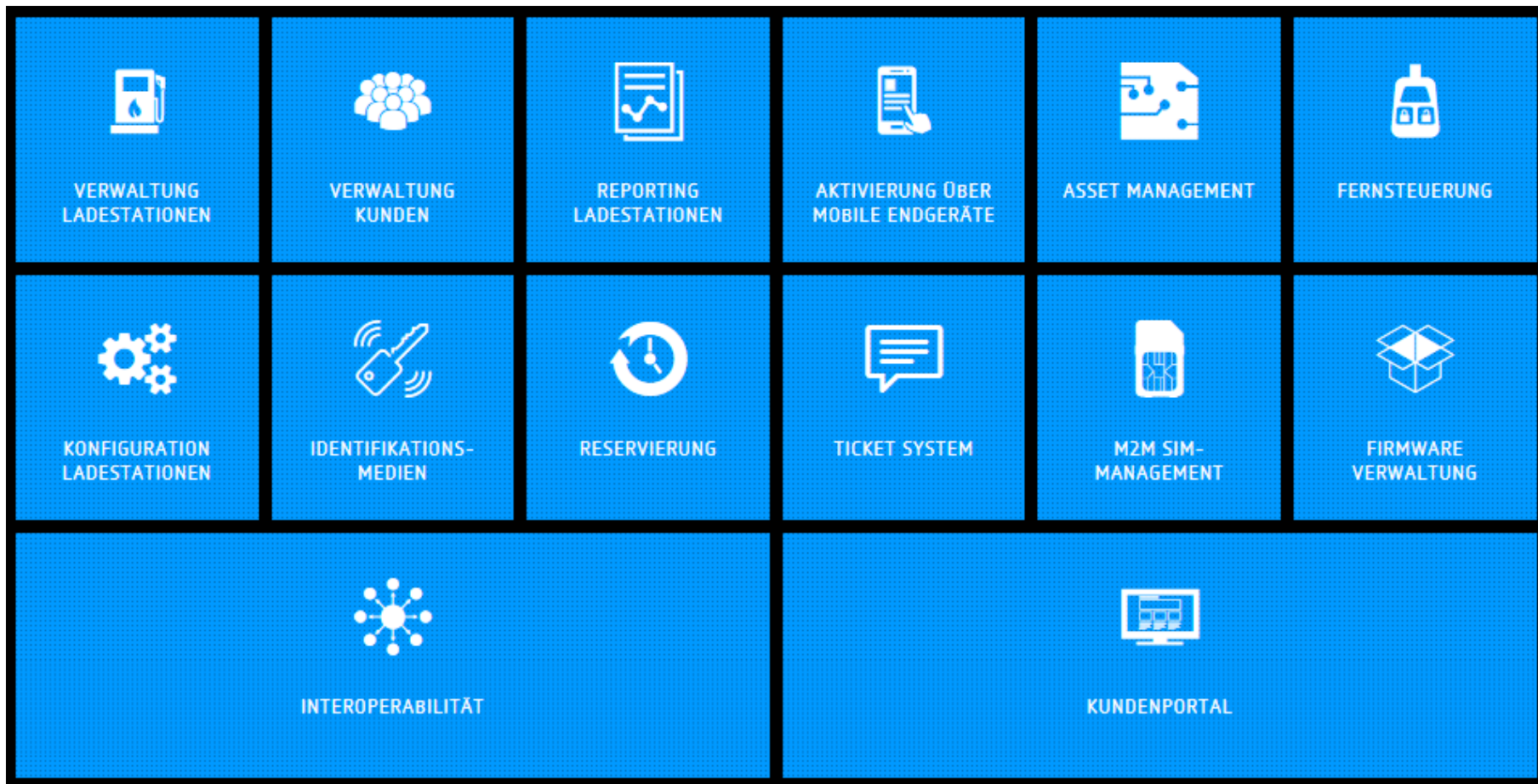
- Zahlungs- und Zugangssysteme auf den Ladestationen
- Preismodelle von Ladevorgängen
- Auswertungen von Ladevorgängen

## Fahrzeug:

- Fahrzeuge kommunizieren immer häufiger mit der Aussenwelt
- Selbstfahrende Fahrzeuge

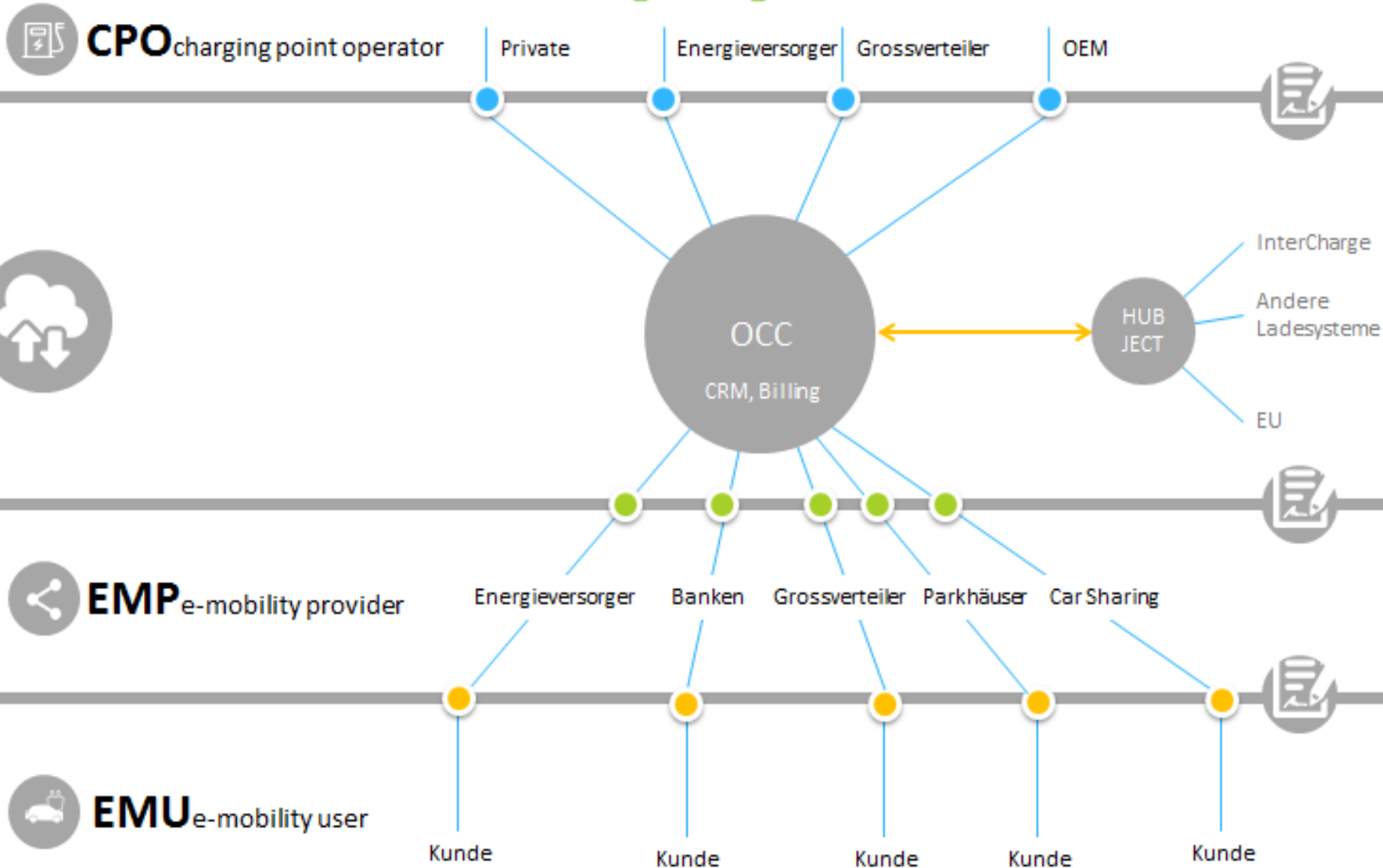
## Energiedienstleister:

- Smart Grid / Smart Home



# Easy4you

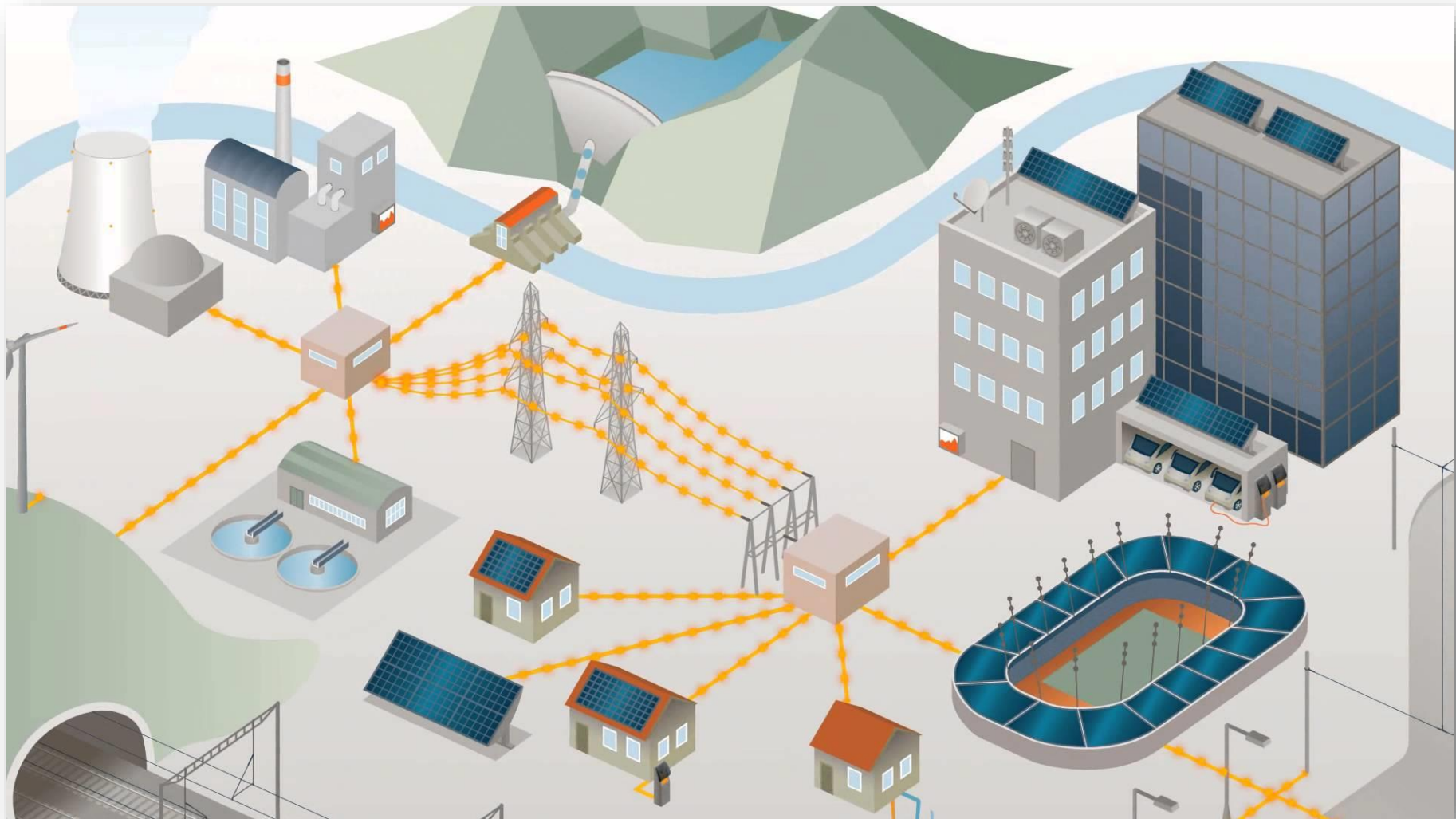
ALPIQ





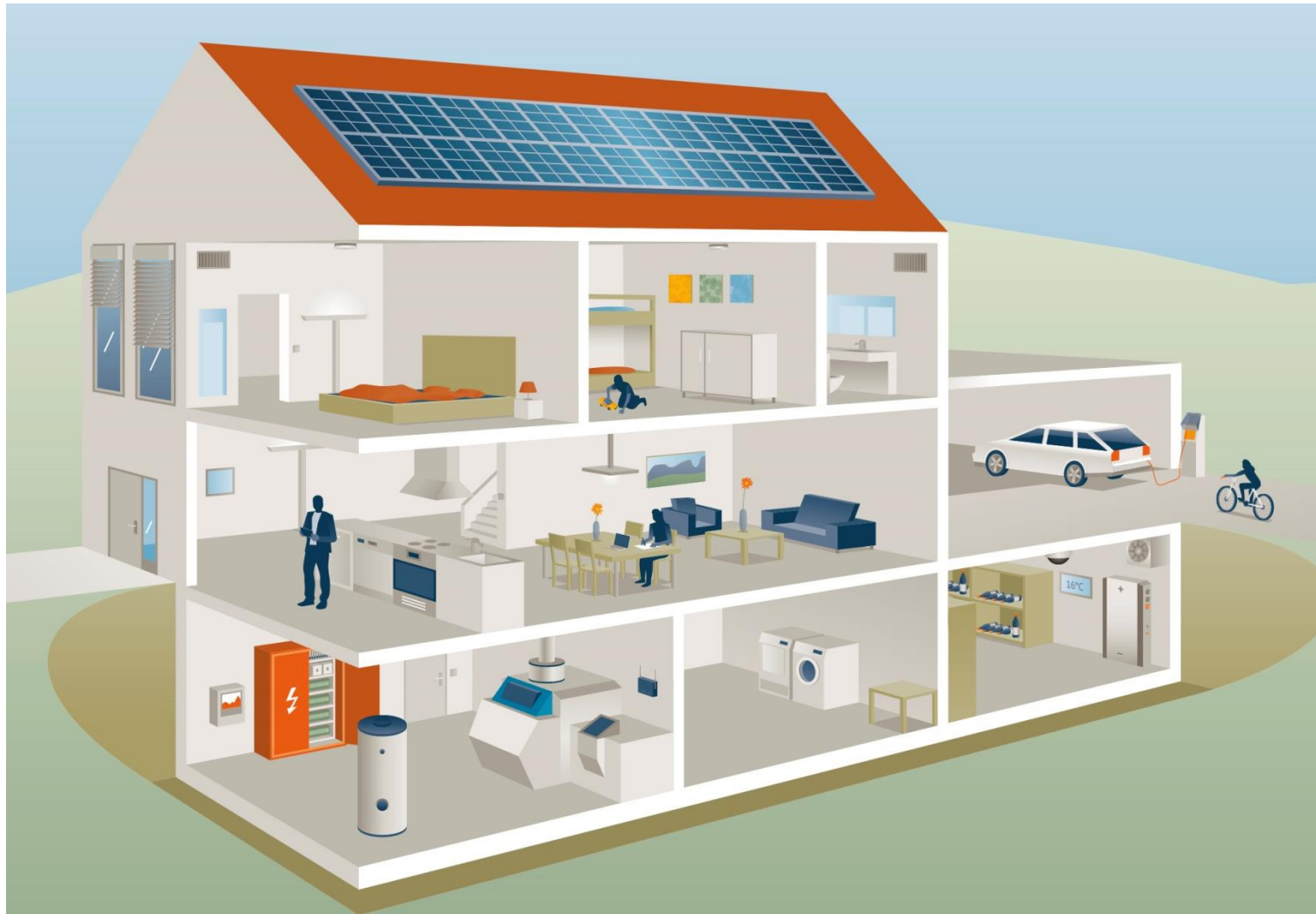


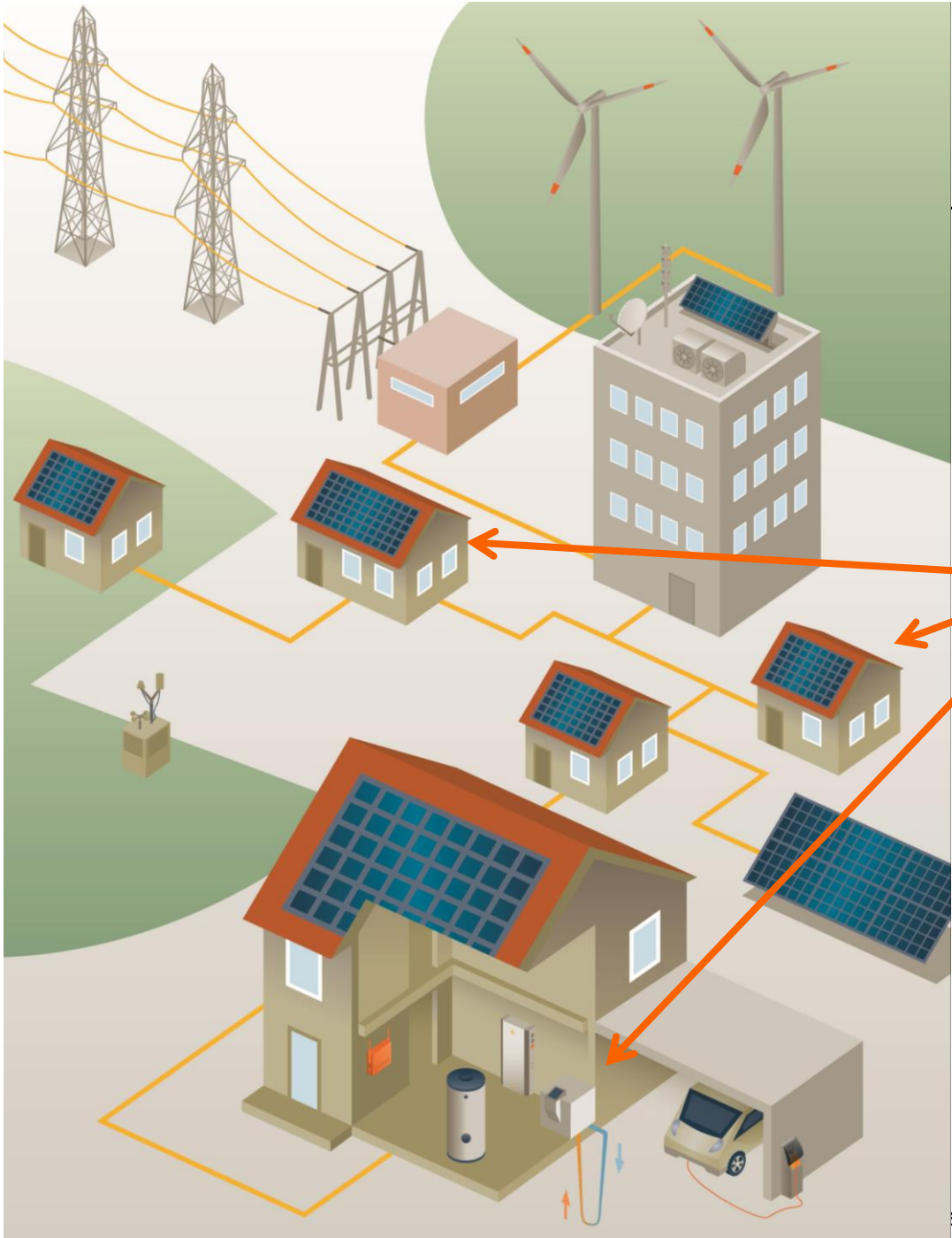
# Lastmanagement Zentral versus Dezentral



# GridSense

## Die dezentrale Intelligenz





ALPIQ



Gespart

12 CHF















# Öffentliche Ladekonzepte für Energieversorger











# Alpiq E-Mobility AG In Charge of E-Mobility

[www.alpiq-e-mobility.ch](http://www.alpiq-e-mobility.ch)

