

# eMobilität im ländlichen Raum

E-Autos als Teil von Fahrzeugflotten



Freitag 06.11.2015  
9:30 – 15:00 Uhr  
PostHostel Wolgast  
René Tettenborn



# Agenda

1. Ein Kostenvergleich der Fahrzeugtypen
2. Fahrzeugflotten - Erste Annahmen anhand eines Beispiels
3. Zwischenfazit

# Kostenvergleich – Prämissen

## Fahrzeugkosten



Peugeot iOn



Nissan Leaf



Ford KA



Opel Corsa Diesel



Toyota Auris

<b>Listenpreis</b>	18.000€	20.600€	11.000€	14.500€	18.000€
<b>Sonstige Kosten</b>	0	950€	0	0	0
<b>Ladesäule/ Jahr</b>	125€	125€	0	0	125€
<b>Zinskosten/ Jahr</b>	321€	364€	186€	245€	304€
<b>Gesamtkosten / Jahr</b>	2.696€	4.007€	1.561€	2.057€	2.554€

# Kostenvergleich – Prämissen

## Weitere Prämissen

### Kosten Kraftstoff

- Super: 1,30€ bei rund 6 Liter // Diesel: 1,10€ bei rund 6 Liter // Elektrizität: 0,27€ /kWh bei 13 – 16 kWh je 100 km
- Kosten je 100 km: Super: 7,80€ // Diesel: 6,60€ // Strom: 4,05€
- 2 Szenarien: 100 km /Tag und 50 km /Tag
- Jährliche Preissteigerung: 5%

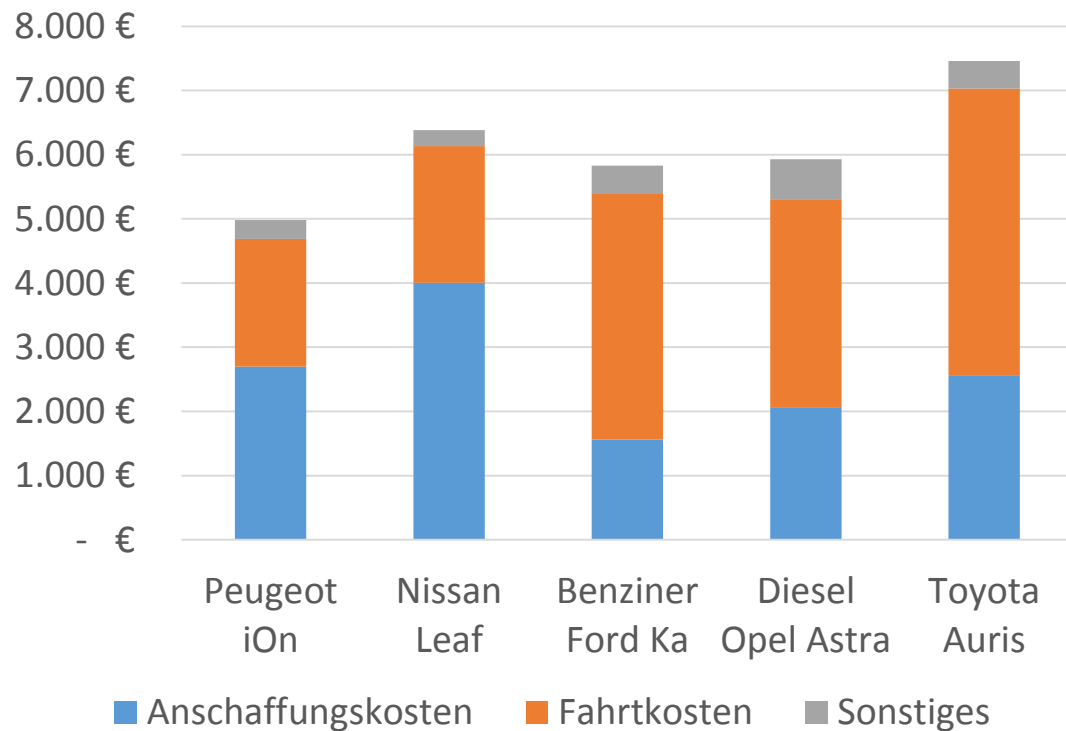
### Sonstiges

- Versicherung rund 100€ im Jahr
- Steuern zwischen 0 und 127€ im Jahr
- Werkstattkosten zwischen 200€ und 400€

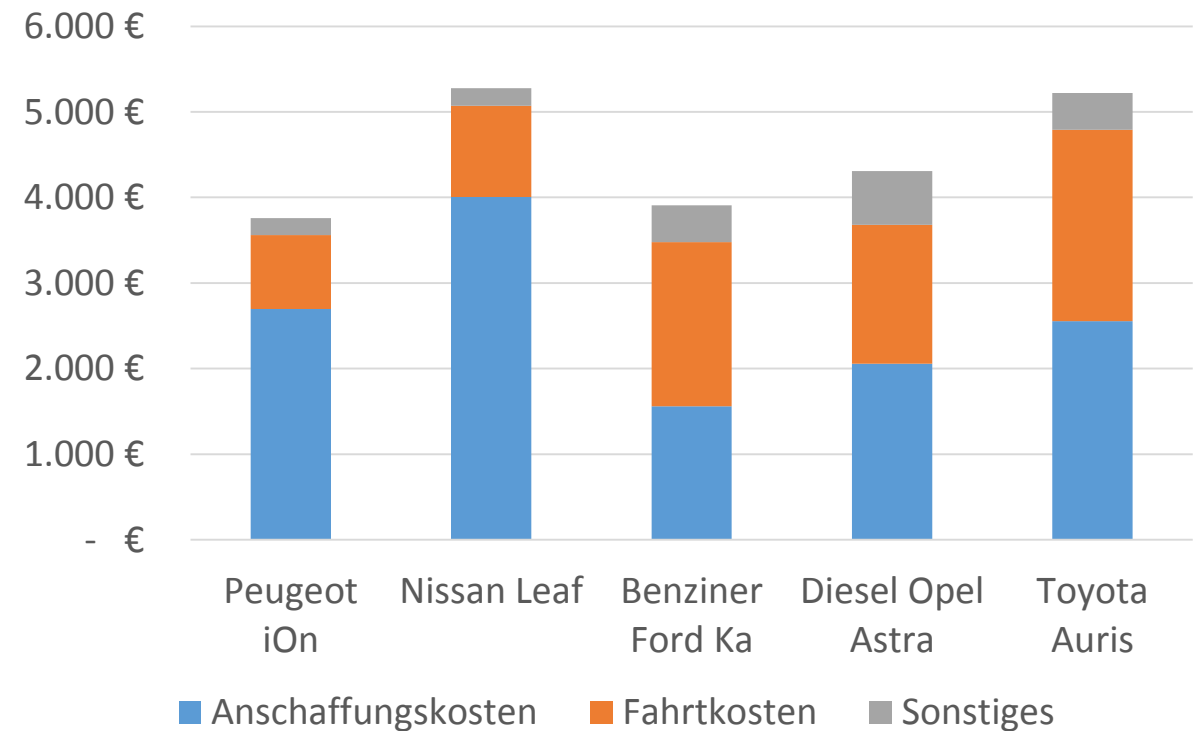
# Kostenvergleich – Prämissen

## Der Vergleich - Heute

### Kosten erstes Jahr - 100 km/Tag



### Kosten erstes Jahr bei 50 km/ Tag



# Fahrzeugflotten

## Grundsätzliches – Eine Auswahl

- Derzeit gerade für Kleinfahrzeuge attraktiv.
    - u.a. Pflegedienste, Landkreise/Kommunen, Stadtwerke, Krankenhäuser (Transporte), Dienstleister wie Handwerker/Elektriker, Zusteller
  - Regionaler Einsatz – Strecken bis zu 100 km /Tag – ohne Lademöglichkeit
  - Strecken/ Pausenverhältnis
  - Stop and Go
- Infrastruktur muss angepasst werden – im Unternehmen sowie in der Region

# Fahrzeugflotten

## Rechenbeispiel – DRK Pflegedienst

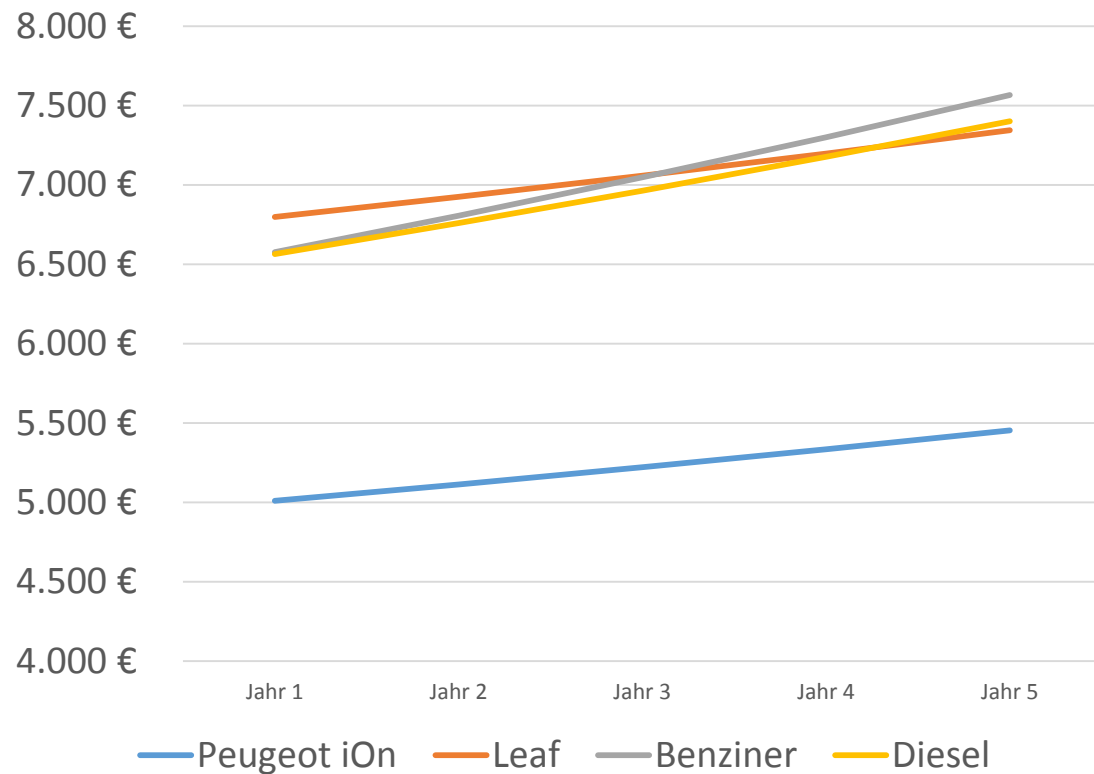
- Einsatzgebiete – Häusliche Pflege
- Derzeit 60 Fahrzeuge im ständigen Einsatz sowie 6 für Verwaltung
- Einsatzgebiet im ländlichen Raum (bis zu 120 km/Tag) sowie im städtischen Raum (rund 50 km /Tag) → Fahrzeugdurchschnitt rund 54 km/ Tag und 7 Tage die Woche
- Hoher Verschleiß durch Stop and Go (stark begrenzte wirtschaftliche Lebensdauer)

# Fahrzeugflotten

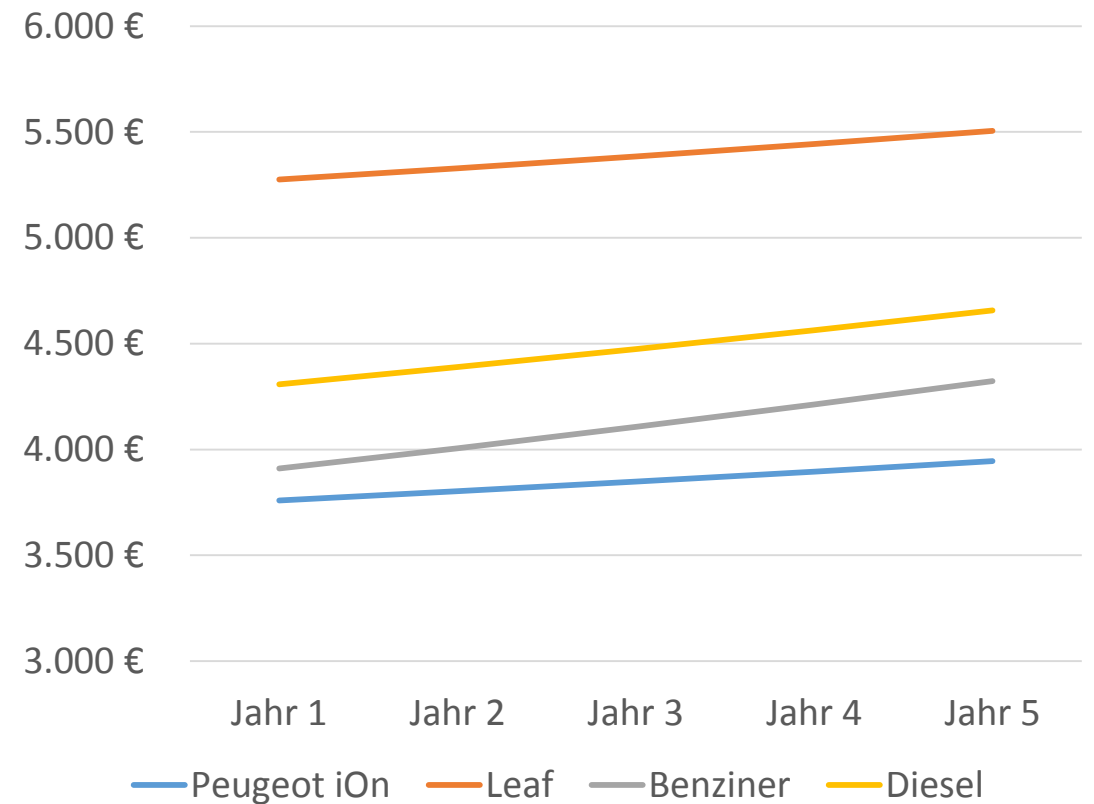
## Rechenbeispiel – DRK

## Vergleich Stadt - Land

Vergleich bei 120 km/ Tag



Vergleich bei 50 km/ Tag

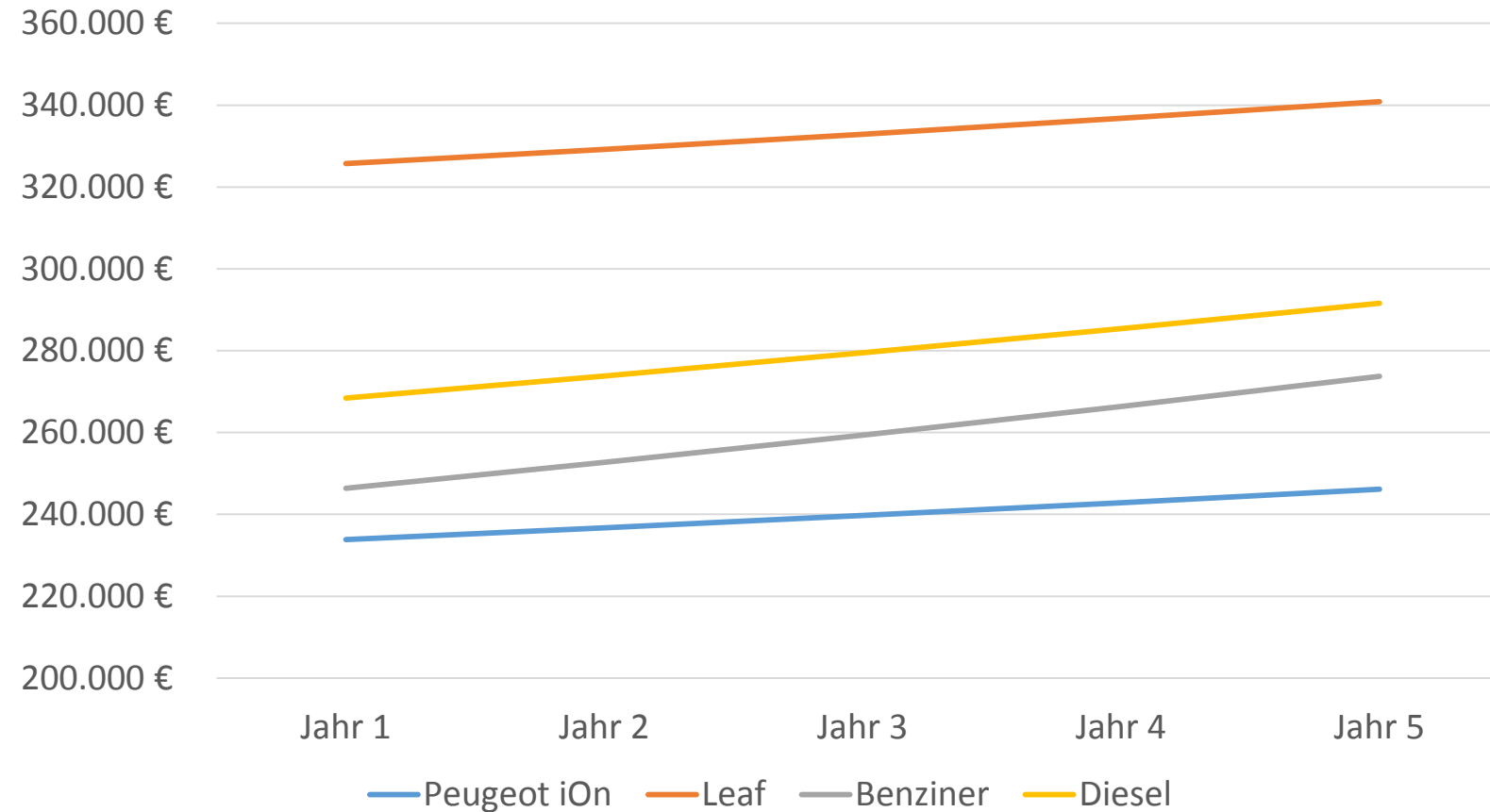




# Fahrzeugflotten

## Rechenbeispiel – DRK

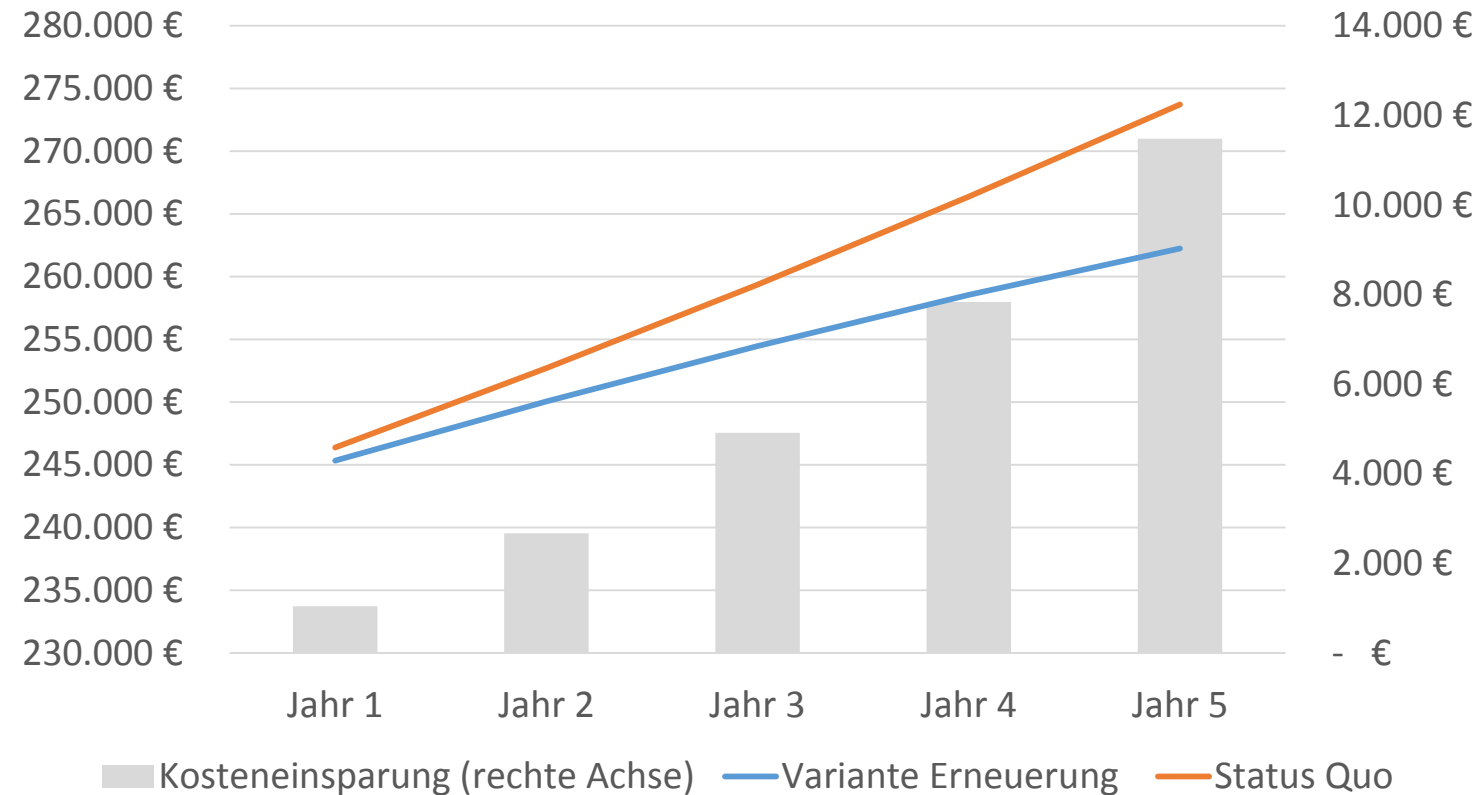
## Kompletttausch



- 54 km /Tag
- Diesel als Kleinfahrzeug keine Alternative
- Einsparungen durch iOn von 12.000€ (1. Jahr) und 28.000€ (5. Jahr)

# Fahrzeugflotten

## Rechenbeispiel – DRK Sukzessiver Umbau



- Ford Ka wird mit iOn ausgetauscht
- 5 Fahrzeuge je Jahr werden eingetauscht (Ersatzinvestitionen)
- Einsparung im ersten Jahr: rund 1000€
- Einsparung im fünften Jahr: Rund 12.000€ bei 25 Fahrzeugen der Marke iOn

# Zwischenfazit

- Durch Niedrigpreisangebote sind Elektroautos auch für kurze Strecken konkurrenzfähig geworden
- Besonders im ländlichen Raum eine kostengünstige Alternative  
→ Jedoch Ausbau der Infrastruktur notwendig
- Geringere Preisschwankungen und Planbarkeiten der Budgets
- Mit dem Einsatz von Erneuerbaren Energien können weiterhin Kosten minimiert werden.

# Vielen Dank

## Fragen und Anregungen

René Tettenborn  
E-Mail [rene.tettenborn@inselwerke.de](mailto:rene.tettenborn@inselwerke.de)  
[www.inselwerke.de](http://www.inselwerke.de)  
Tel: 0178 716 89 66