



## Sektorenkopplung und Zukunfts-Technologien für die Energiewende

Ruprecht Brandis, Berlin, 30. November 2017

# Nationaler Klimaschutzplan – Sektorziele 2030



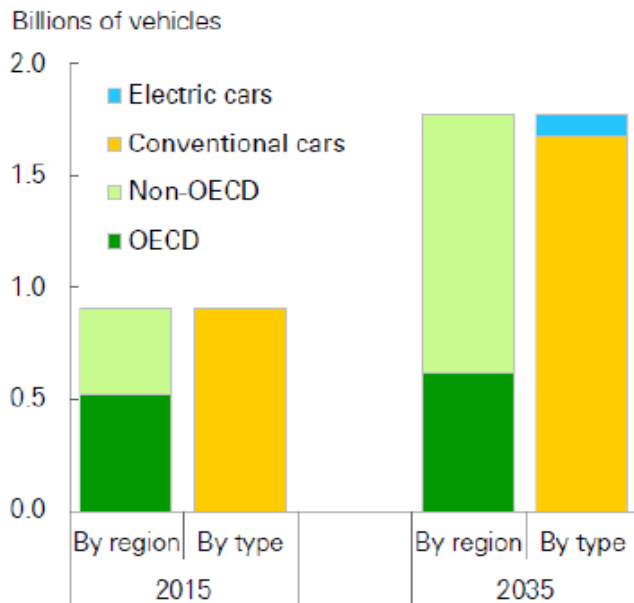
Handlungsfeld	1990 (in Mio. t CO <sub>2</sub> -Äq.)	2014 (in Mio. t CO <sub>2</sub> - Äq.)	2030 (in Mio. t CO <sub>2</sub> -Äq.)	2030 (Minderung in % ggü. 1990)
Energiewirtschaft	466	358	175 – 183	62 – 61 %
Gebäude	209	119	70 – 72	67 – 66 %
<b>Verkehr</b>	<b>163</b>	<b>160</b>	<b>95 – 98</b>	<b>42 – 40 %</b>
Industrie	283	181	140 – 143	51 – 49 %
Landwirtschaft	88	72	58 – 61	34 – 31 %
Teilsumme	1209	890	538 – 557	56 – 54 %
Sonstige	39	12	5	87%
<b><u>Gesamtsumme</u></b>	<b>1248</b>	<b>902</b>	<b>543 – 562</b>	<b>56 – 55 %</b>

# Elektromobilität auf dem Vormarsch Aber noch kein Durchbruch



## BP Energy Outlook 2035

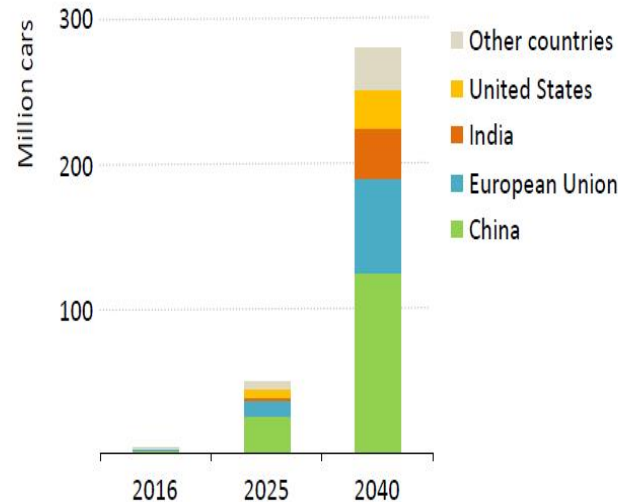
### The global car fleet: 2015-2035



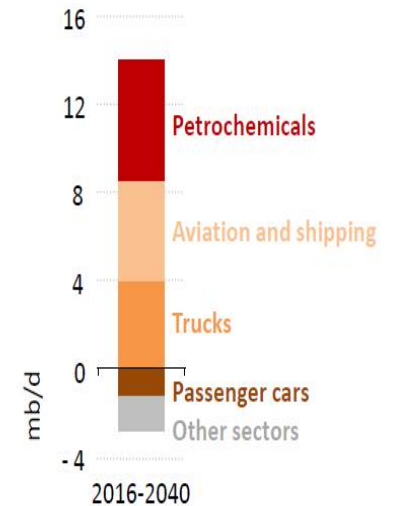
## EVs are on the way, but oil demand still keeps rising

World Energy Outlook 2017

### Electric car fleet



### Change in global oil demand



*Electric cars are helping to transform energy use for passenger cars, slowing the pace of growth in global oil demand: however, trucks, aviation, shipping & petrochemicals keep oil on a rising trend*

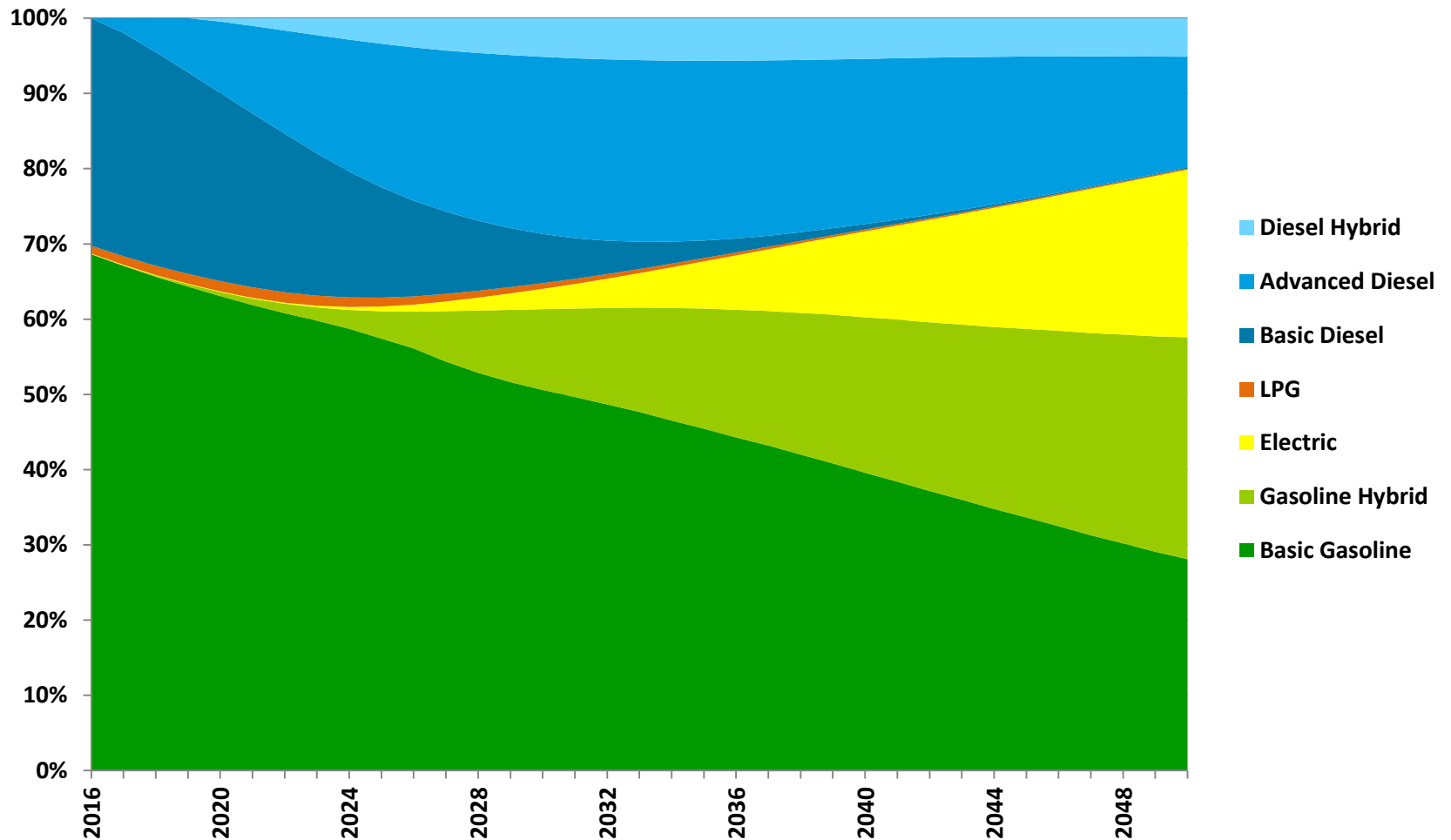
© OECD/IEA 2017

**Sektorziele 2030 des KSP müssen „mit“ Benzin/Dieselmotoren erreicht werden, nicht „gegen“ sie**

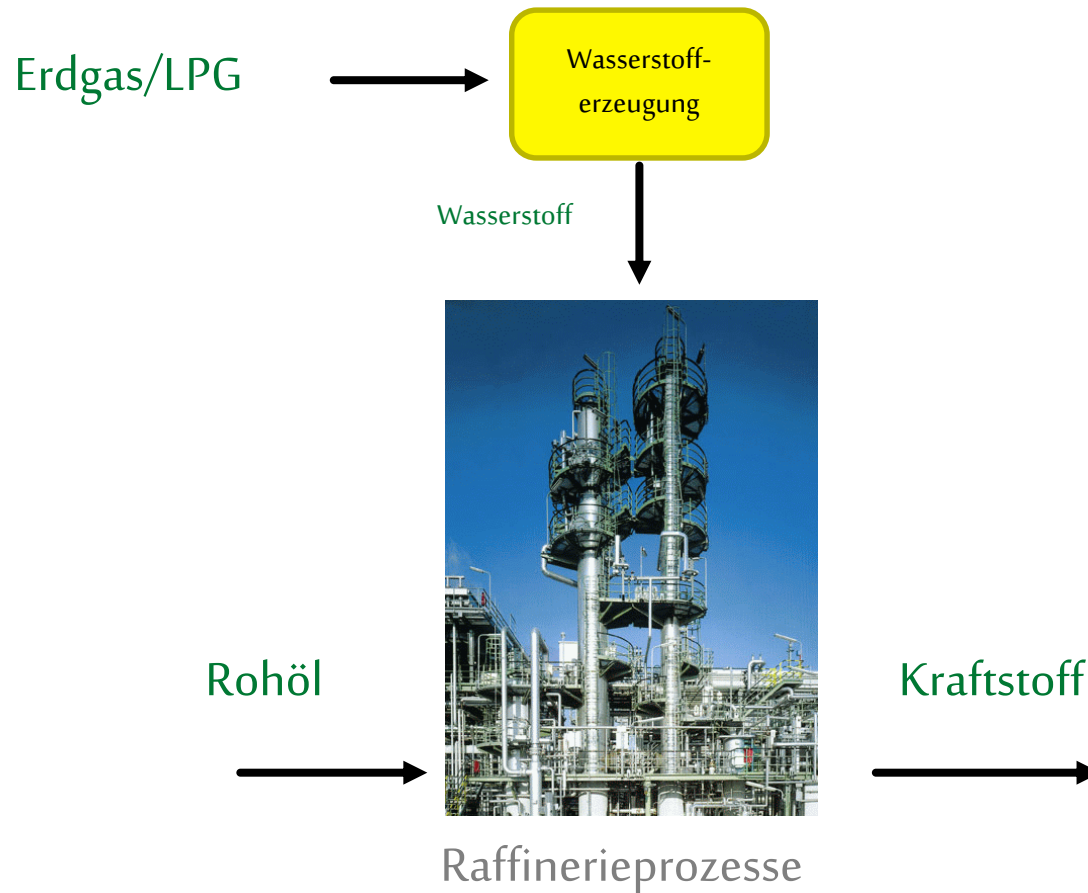
Abhängig von der Regulierung wird sich der PKW-Bestand auf die Dauer deutlich verändern



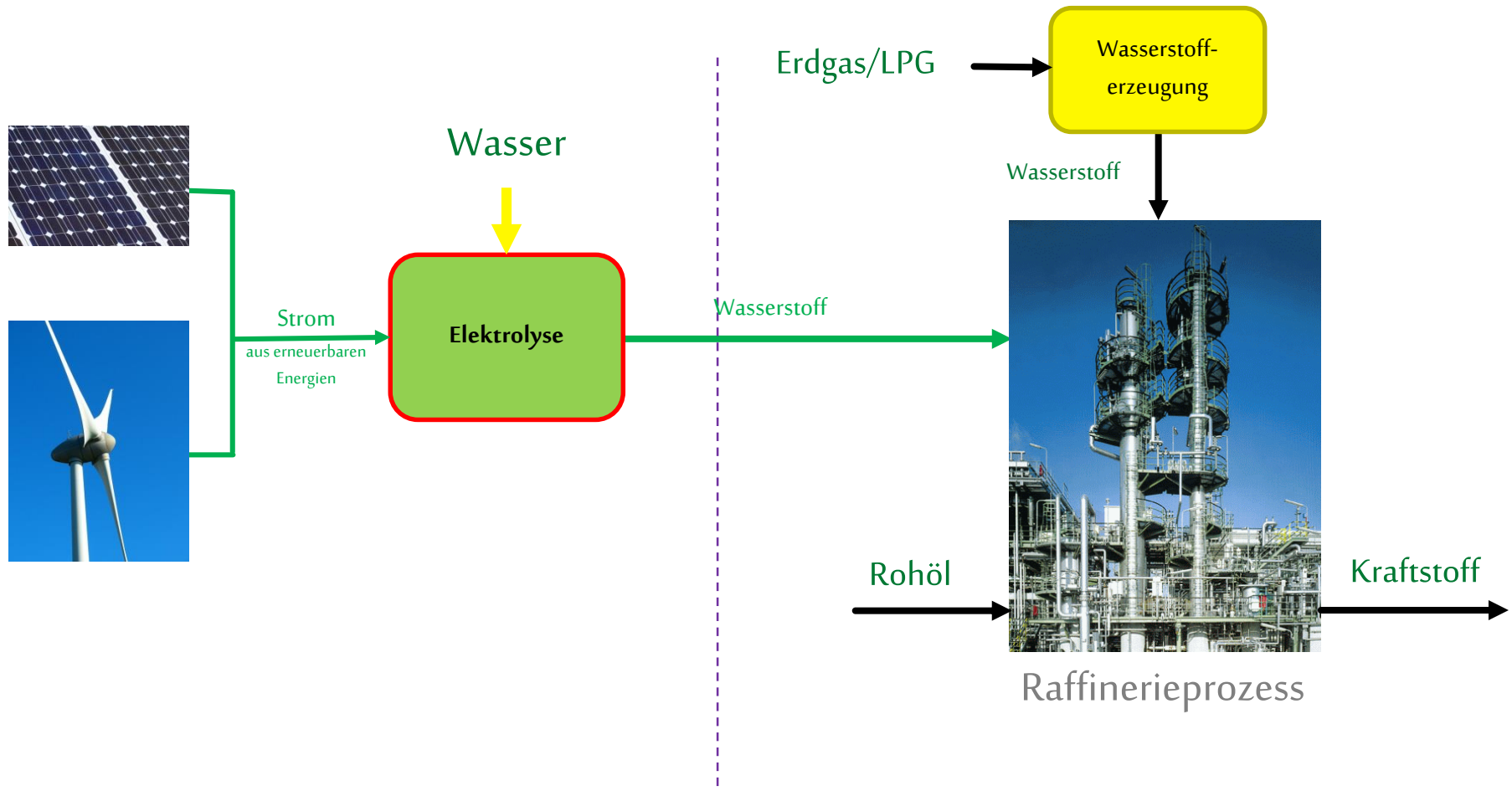
PKW-Bestand (Deutschland)



# Raffinerieprozess heute vereinfacht



# Raffinerieprozess mit Power-to-Gas



# Die meisten – vor allem Politiker – sagen: Gute Idee Aber legislative/regulatorische Anerkennung sehr zäh



- **Verankerung in neuer 37. BImSchV nicht erfolgt**, weil es an einer europäischen Rechtsgrundlage fehle
- **Aber alle Vorschläge, EU-Rechtsgrundlage zu schaffen, ohne Erfolg:**
  - Anerkennung als sog „Upstream Emissions Reduction“ wurde von EU-Kommission (auf Betreiben der EU-Mitgliedstaaten) ausgeschlossen
  - Antrag Mineralölwirtschaftsverband (MWW) auf Ergänzung Annex 1 der RL 2015/652 (= Anerkennung als Technologie gem. Art 7a FQD) von EU-Kommission abgelehnt
  - Jetzt Diskussion zu Art 25 RED II-Entwurf. Unterstützen BMUB/BMWi ausreichend?
- Dahinter stehende **Grundsatzfragen**, die zu wenig diskutiert werden:
  - (1) Sollen / dürfen **Raffinerien Teil der Energiewende** sein ?
  - (2) **Oder sind sie Anlagen von gestern**, die auf keinen Fall weiter unterstützt werden dürfen?
- **„Food for thought“**: Selbst bei Stopp von Benzin/Diesel: Wo werden dann petrochemische Vorprodukte und Jet Fuel hergestellt?



**Vielen Dank !**