



26.10.2017

# MARKTÜBERSICHT ELEKTROAUTOS

Welche Fahrzeuge können Verbraucher aktuell kaufen?“

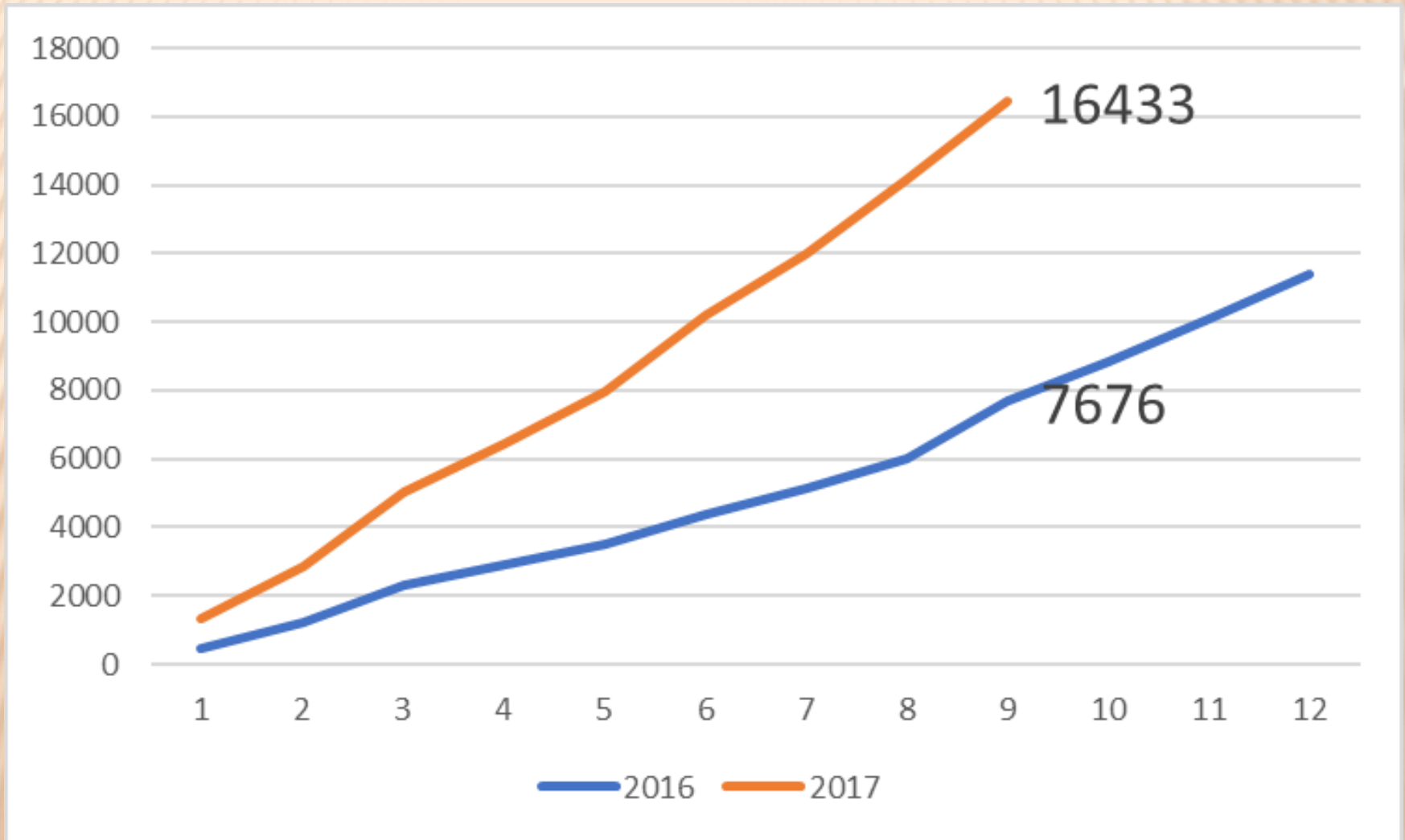
Werner Hillebrand-Hansen

# Werner Hillebrand-Hansen

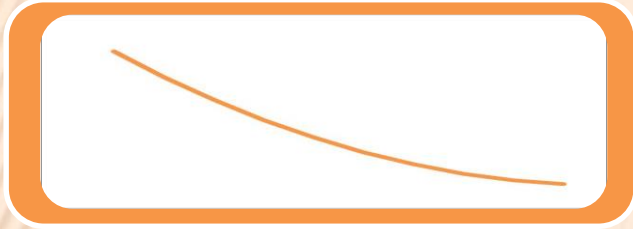


- × 1989 - Ausbildung Funkelektroniker
- × 1996 - Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik
- × 1989 - Sonnenkraft Freising e.V. –  
Gründungsvorstand
- × 1992 - StadtTeilAuto Freising e.V. -  
Gründungsvorstand
- × eProjekt TNS GmbH - Geschäftsführer  
eMOBIL Rallyes und Events
- × Bürger Energie Genossenschaft Freisinger  
Land eG – Vorstand
- × Energienetz Neufahrn/Eching GmbH & Co. KG  
Geschäftsführer

# ZULASSUNGEN STEIGEN SCHNELL



# eMOBILE TRENDS

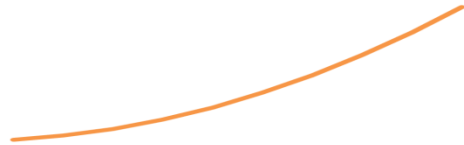


- Akku Kosten fallen

# eMOBILE TRENDS



- Akku Kosten fallen

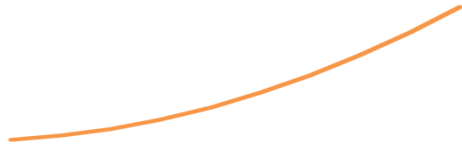


- Reichweite steigt

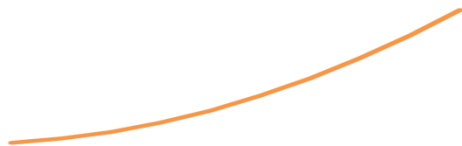
# eMOBILE TRENDS



- Akku Kosten fallen



- Reichweite steigt



- Ladepunkte steigen

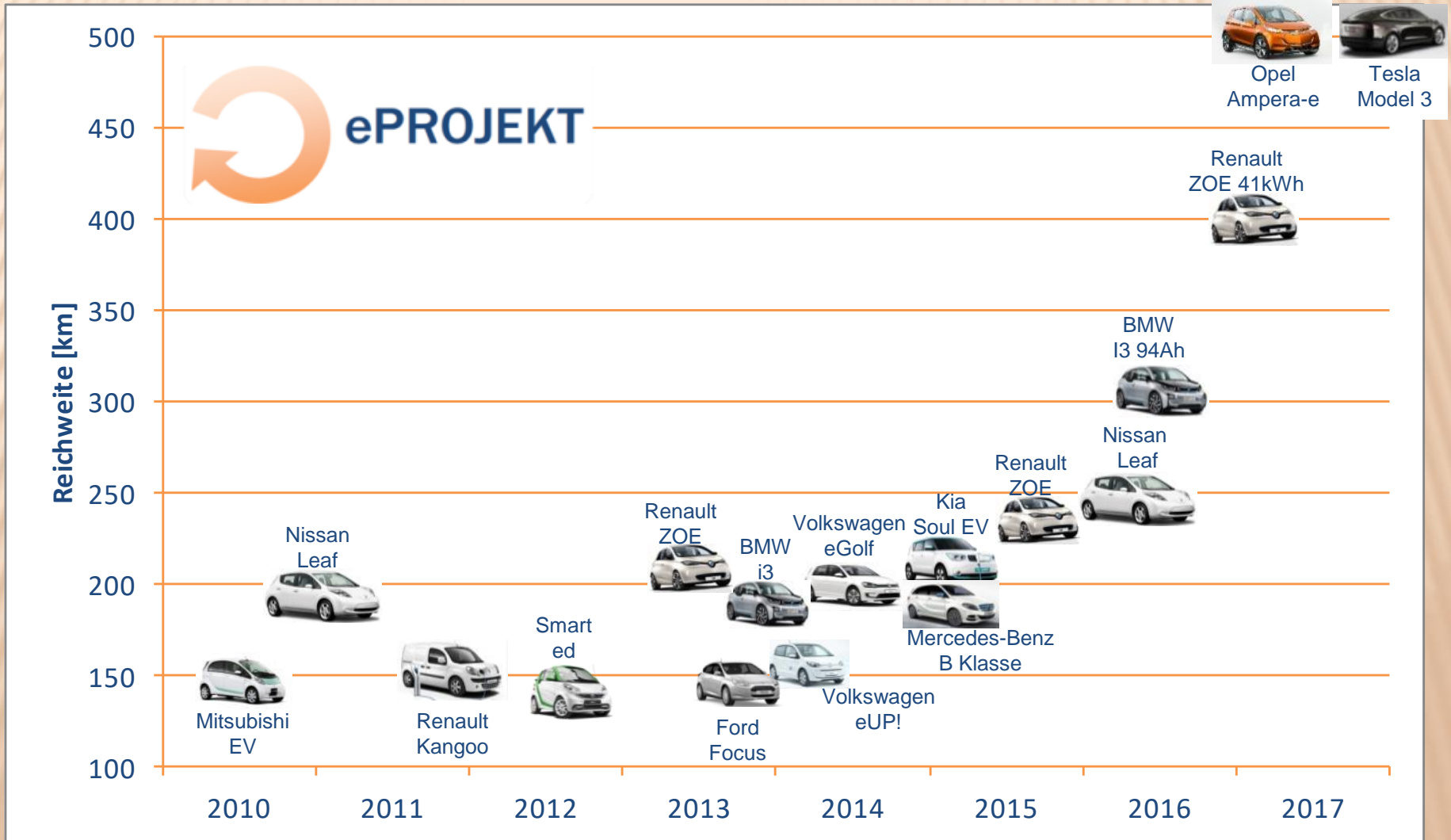
× Reichweite

× Ladeinfrastruktur

× Antrieb der Zukunft

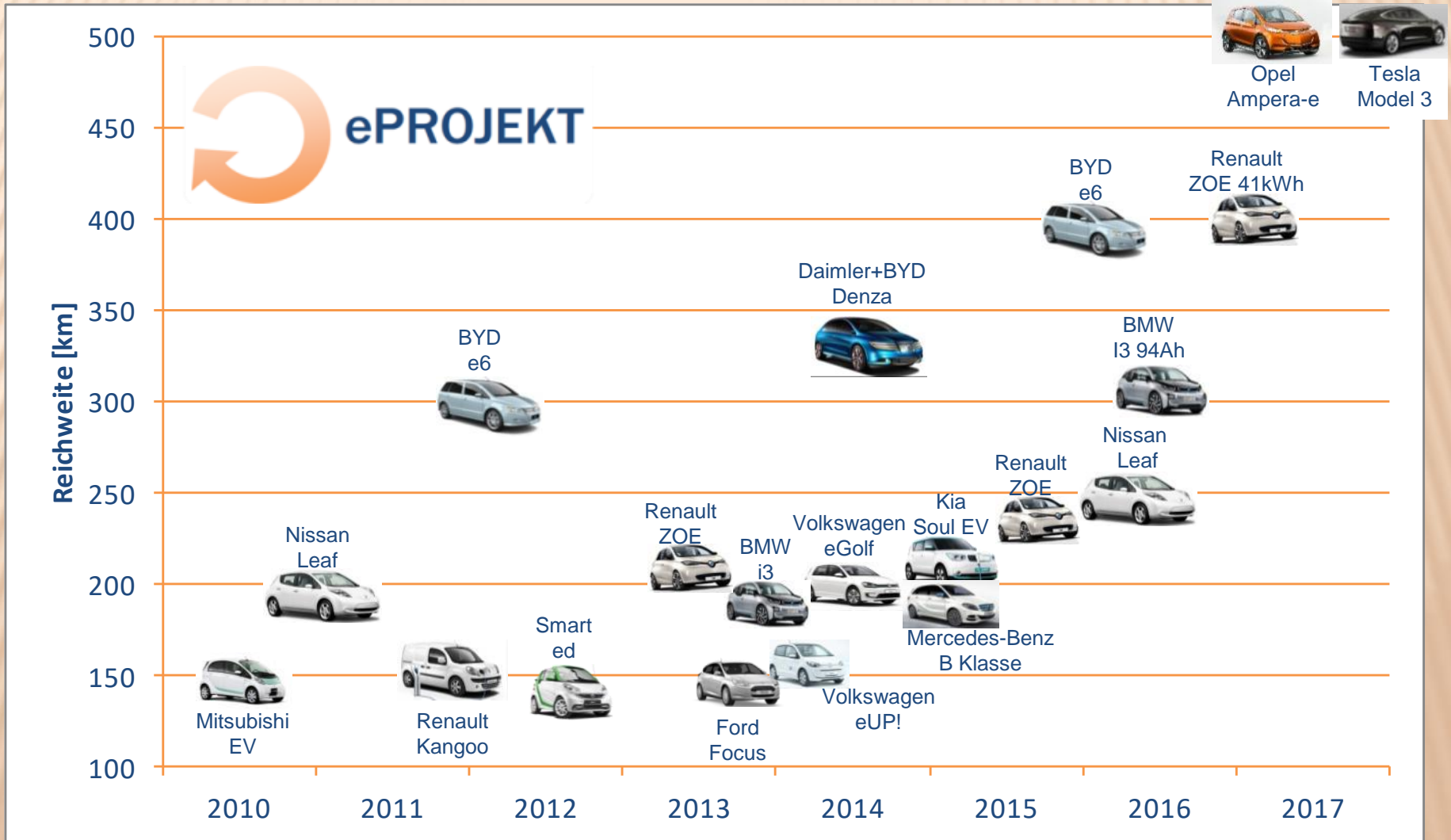
× PKW Angebot

# 2017 IST DAS JAHR DER REICHWEITE

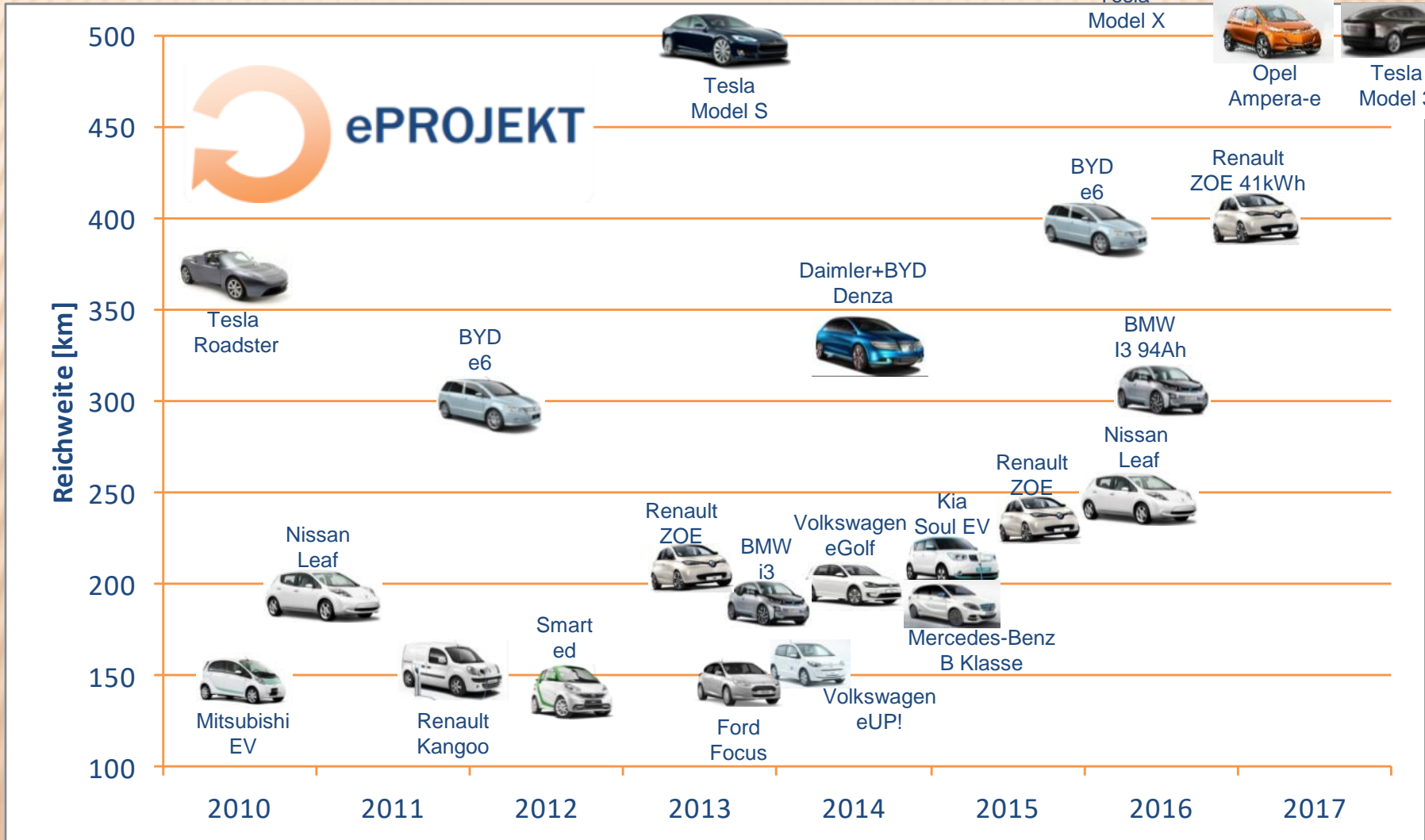




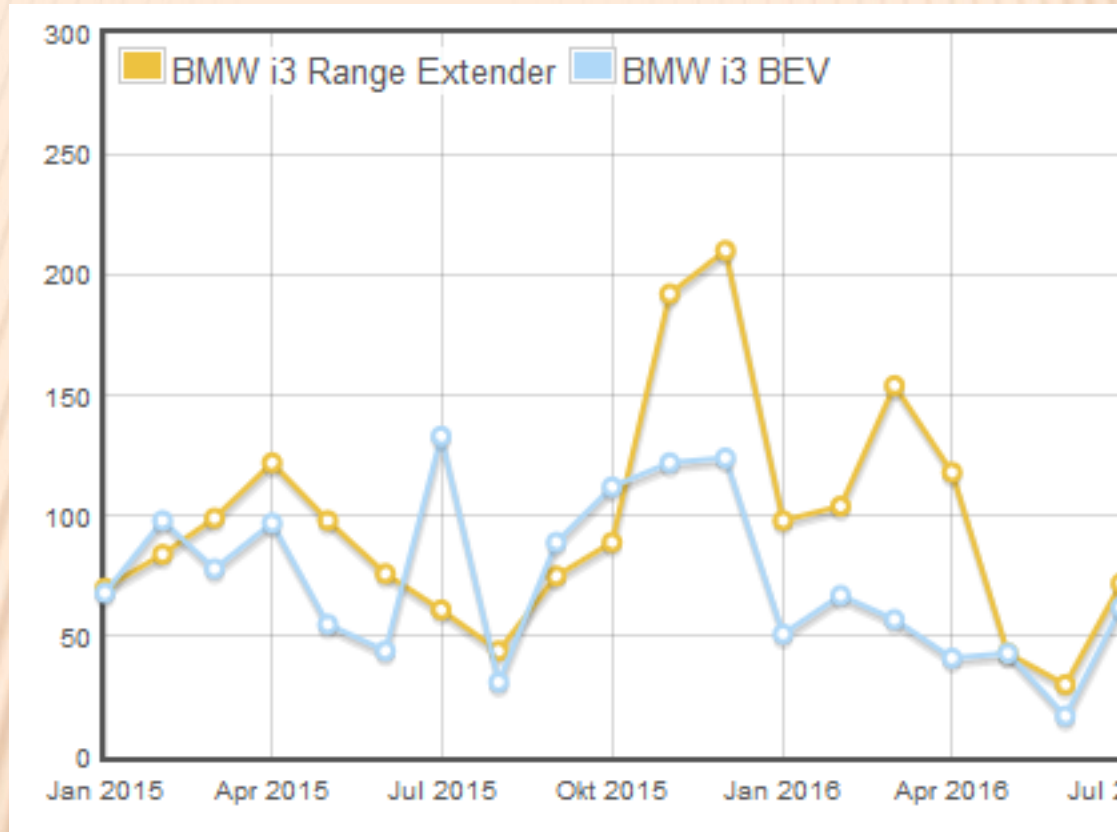
# CHINA WAR SCHNELLER!



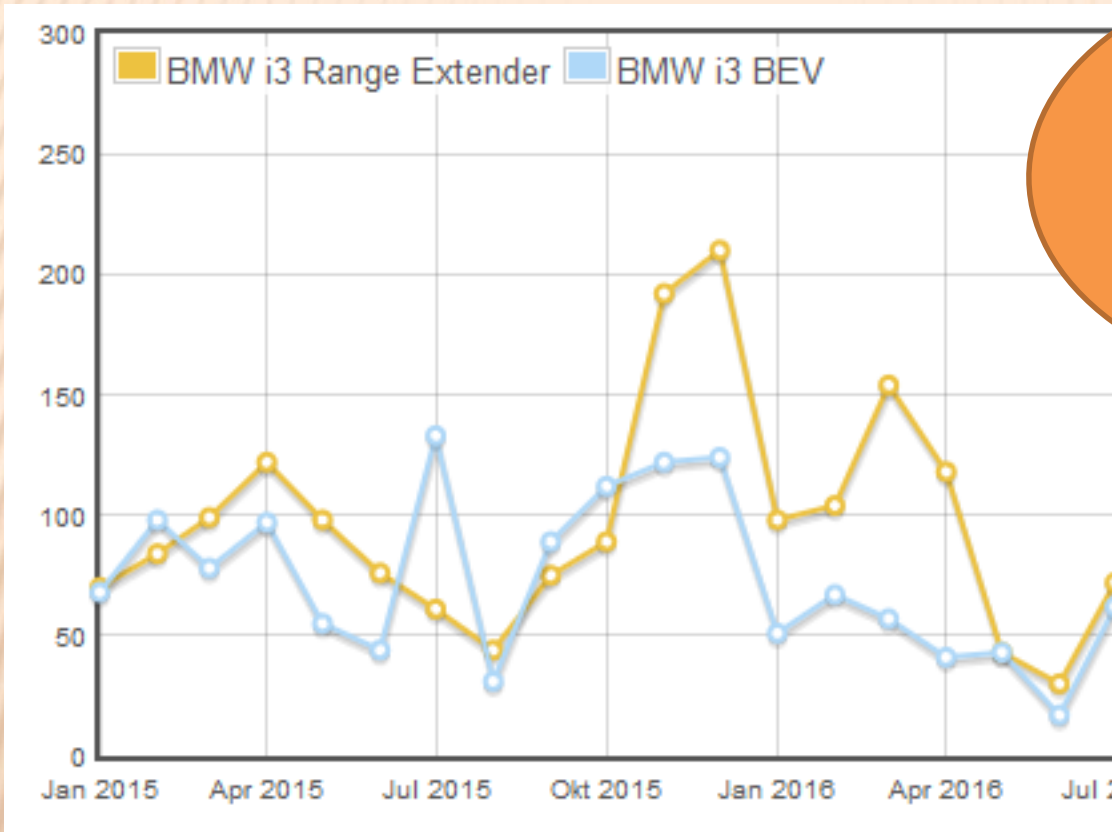
# TESLA IST FÜHREND



# VERKAUFSZAHLEN BMW i3

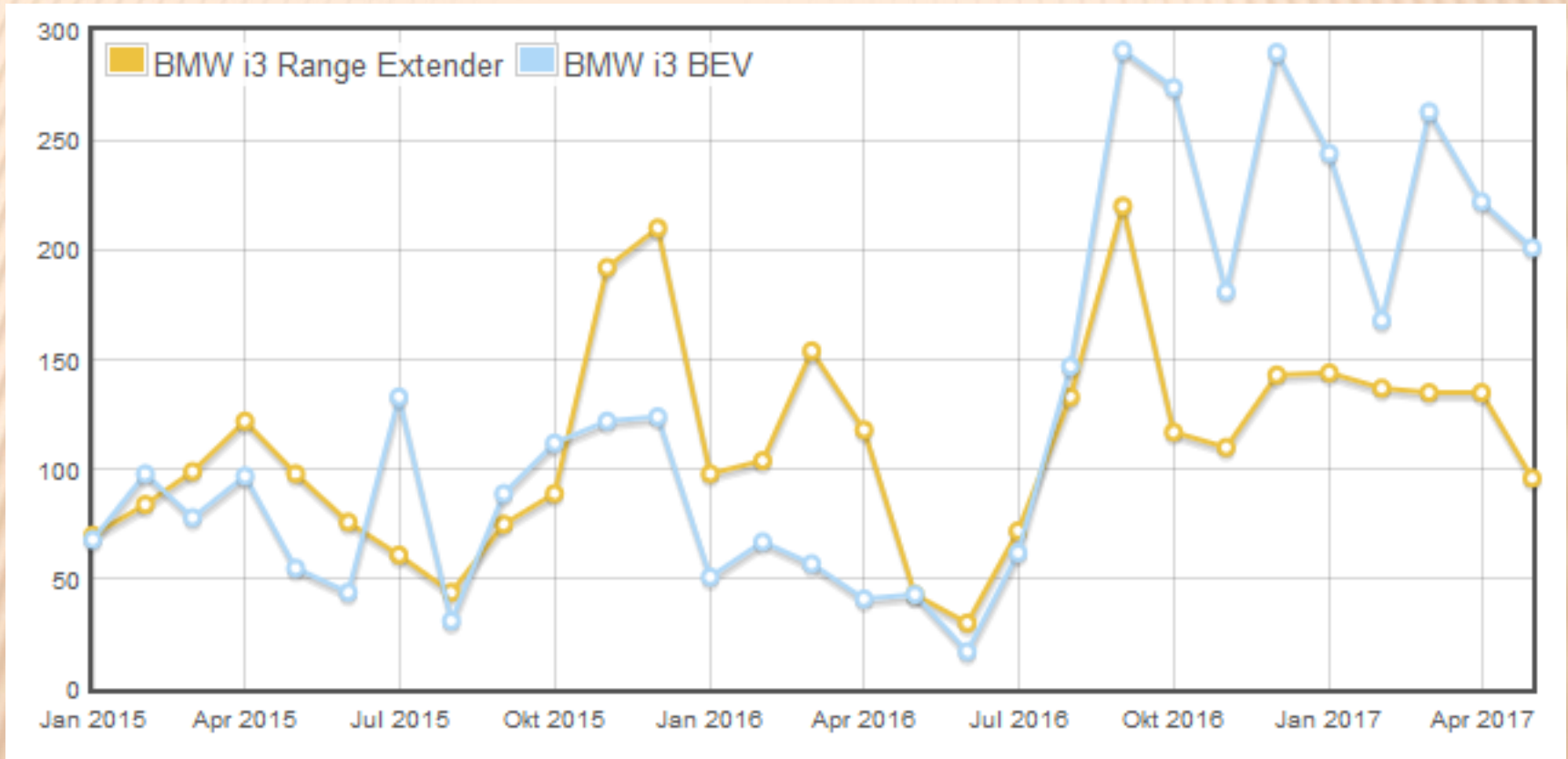


# VERKAUFSZAHLEN BMW i3



Erhöhung der Reichweite beim BEV von 190 auf 300 km

# VERKAUFSZAHLEN BMW i3

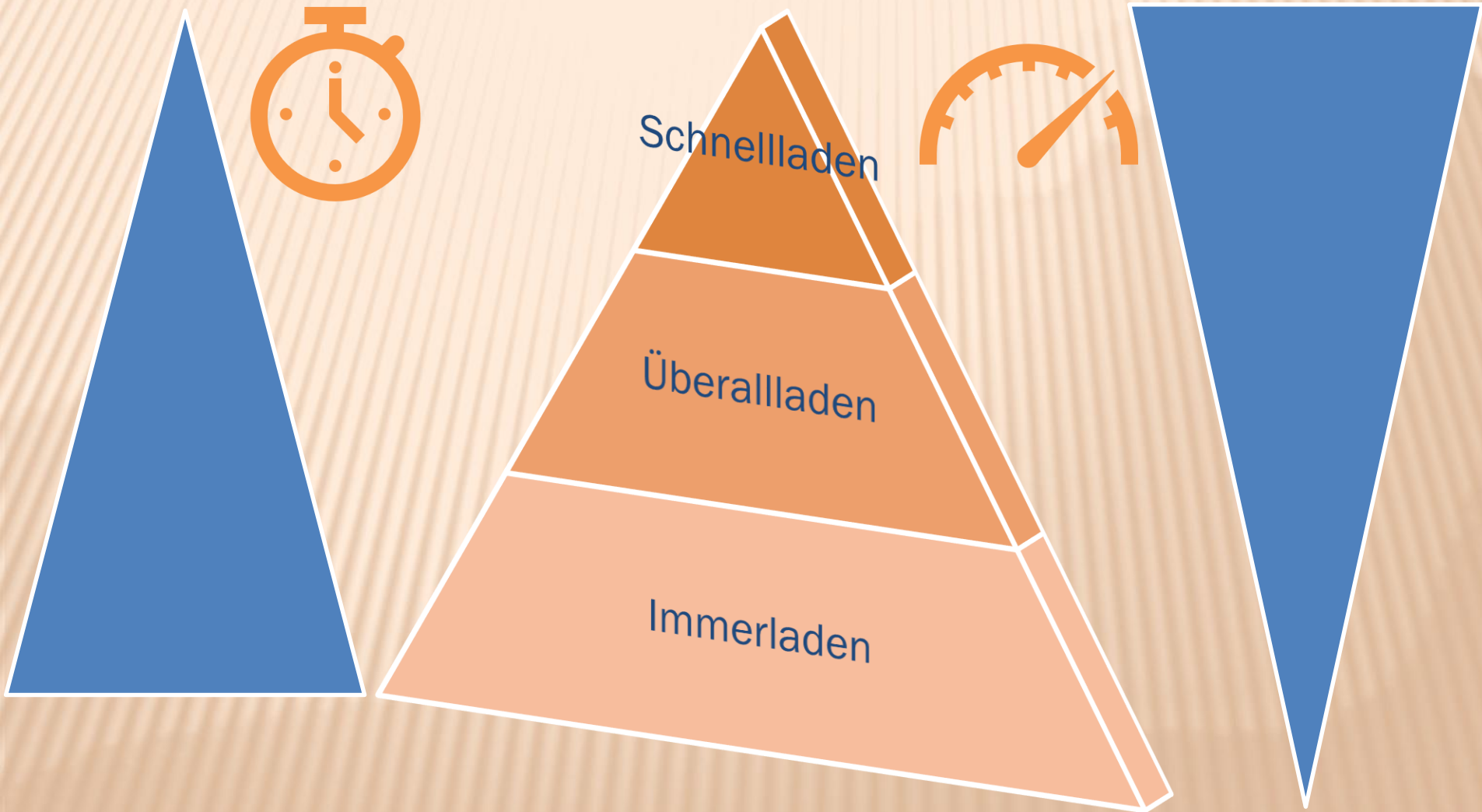


- × Reichweite
- × Ladeinfrastruktur
- × Antrieb der Zukunft
- × PKW Angebot

# STECKER UND LADESYSTEME




System	Schuko	Typ 2	CHAdeMO	CCS – Combined Charging System	Super Charger (Tesla)
					
Stromart	Wechselstrom AC	Wechselstrom AC	Gleichstrom DC	Gleichstrom DC	Gleichstrom DC
Leistung [kW]	3,7 Nur für 2,3 Dauerleistung geeignet	3,7-43	63 (50)	106 (50)	120

# LADE PYRAMIDE

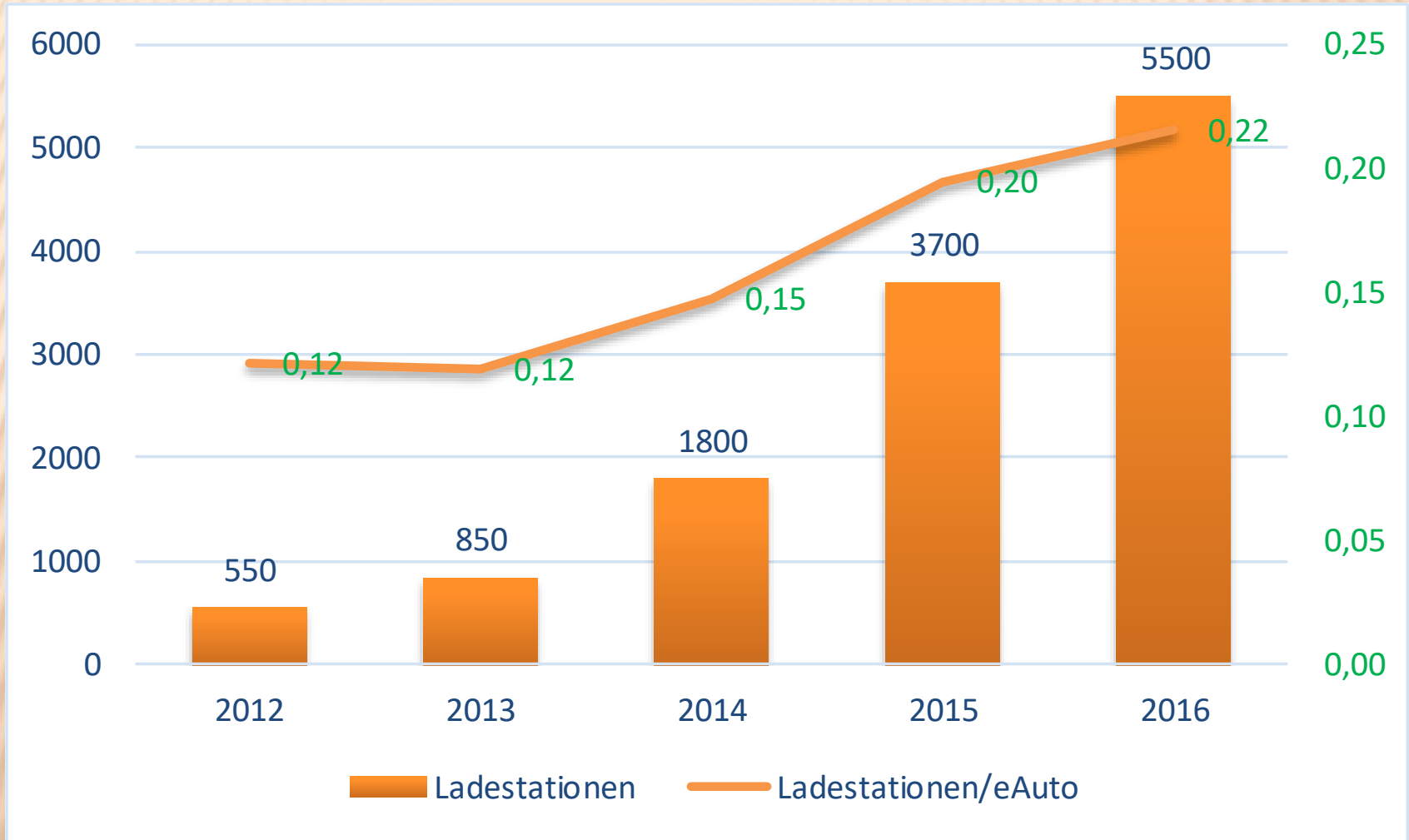




# WO WIRD GELADEN?

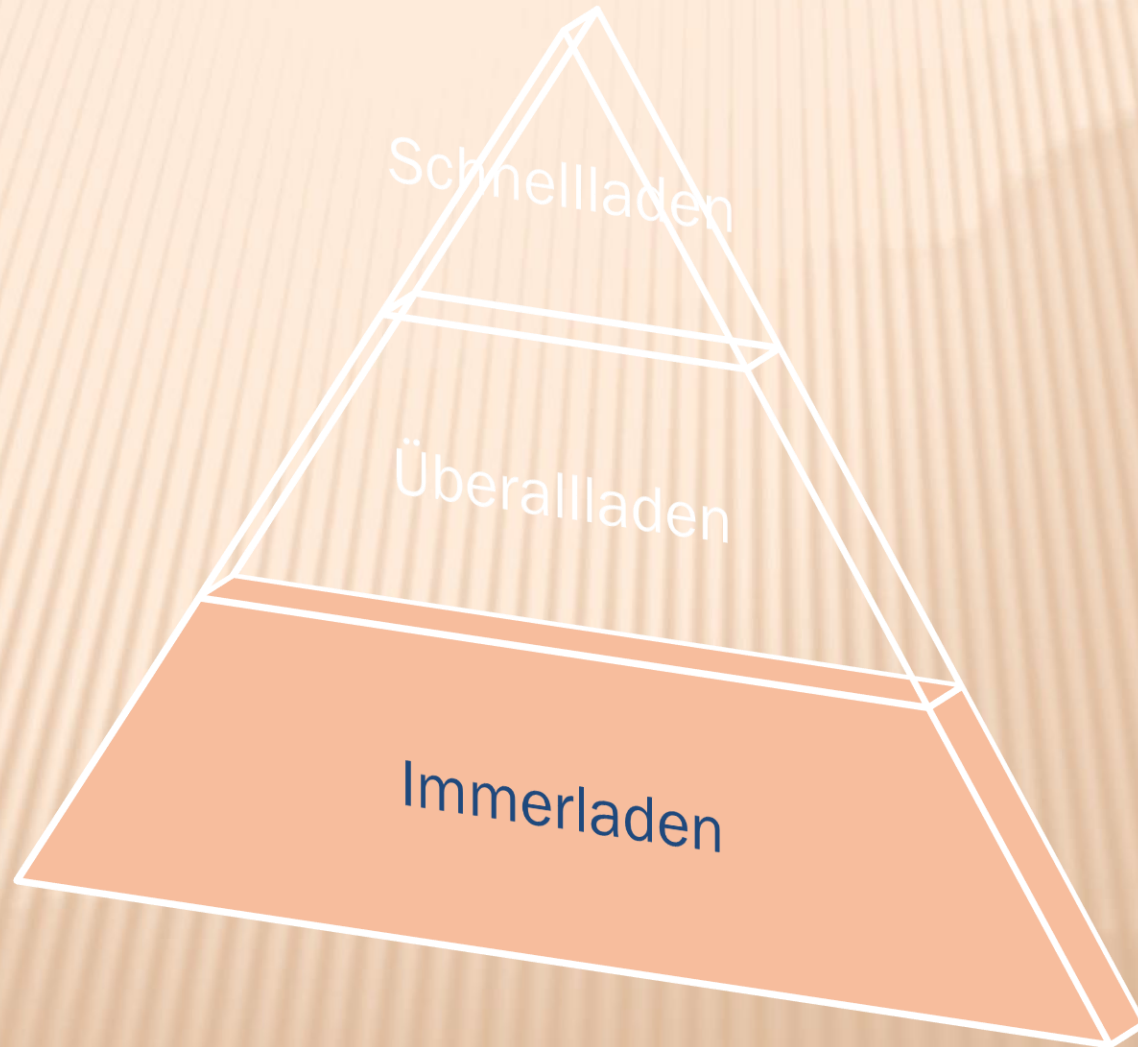
	Art	Ort	Ladezeit	Status
	Schnellladen	Autohof Raststätte	< 0,45 h	500
	Überallladen	Parkplatz Einkaufszent. Hotel Gaststätte	1-3 h	5.000
	Immerladen	Zuhause Laterne Arbeit	> 8 h	1.000.000.000

# LADESTATIONEN WACHSEN SCHNELLER ALS AUTOS



# LADE PYRAMIDE

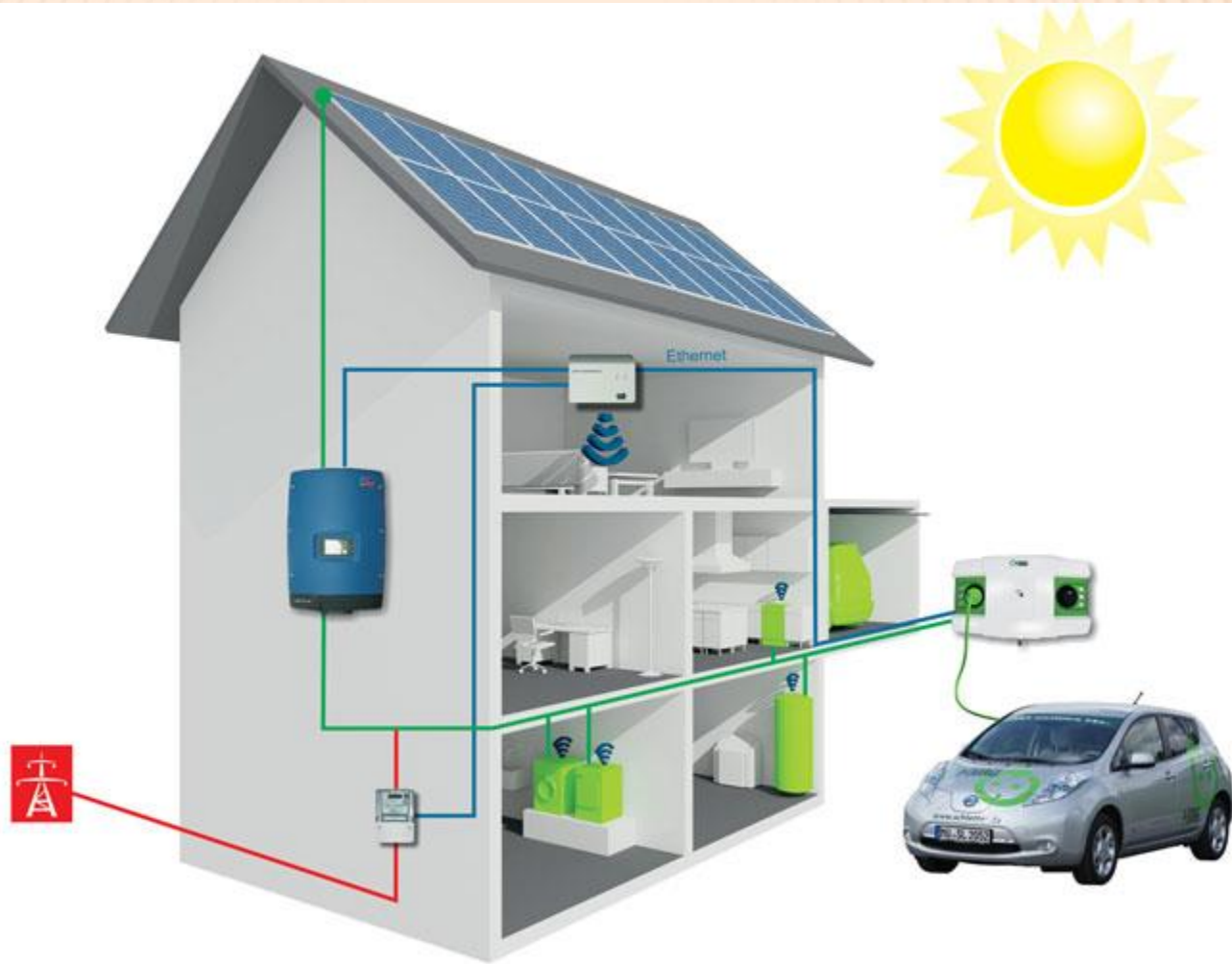
---



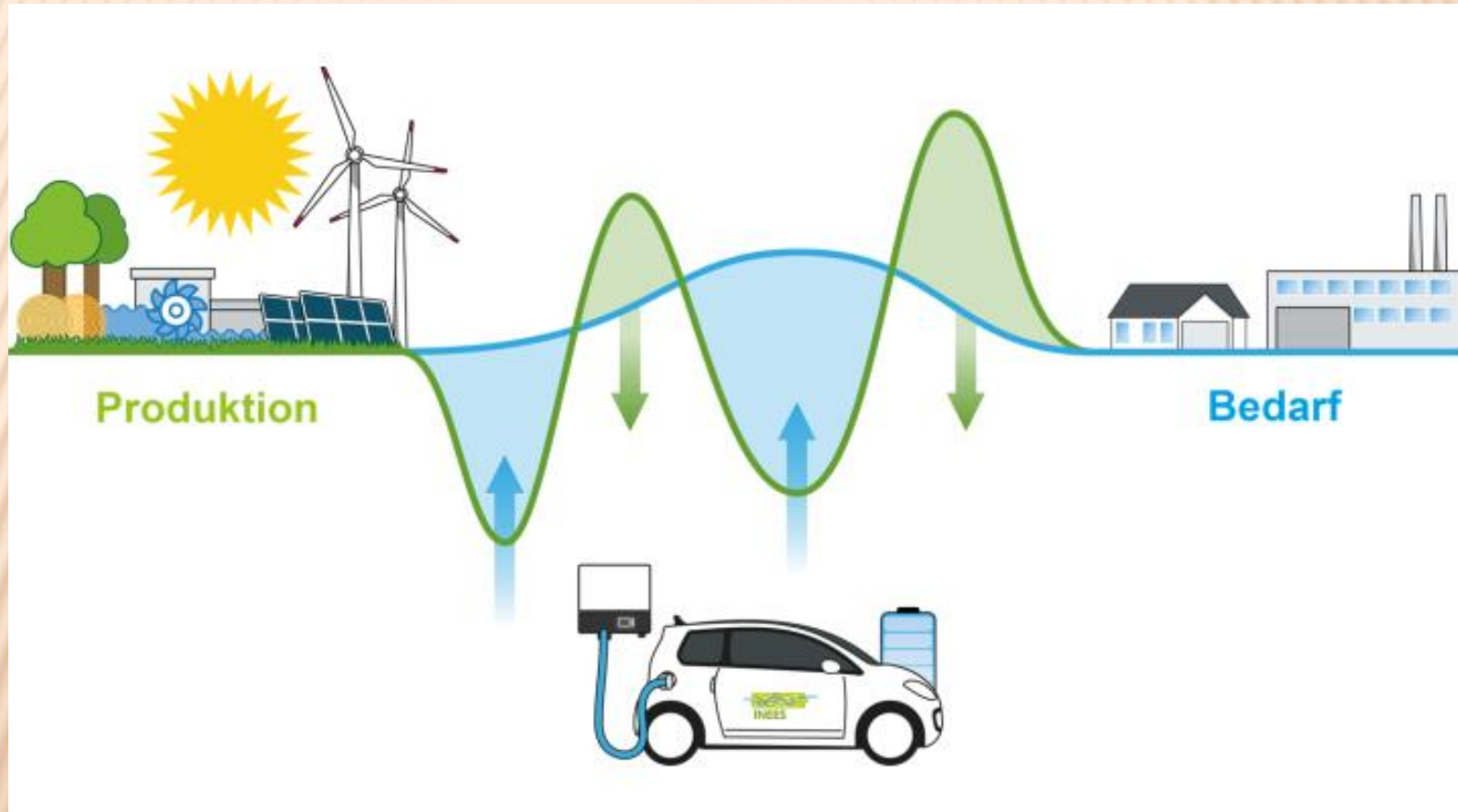
# SOLARES LADEN



# LADEN: SOLAR + SMART

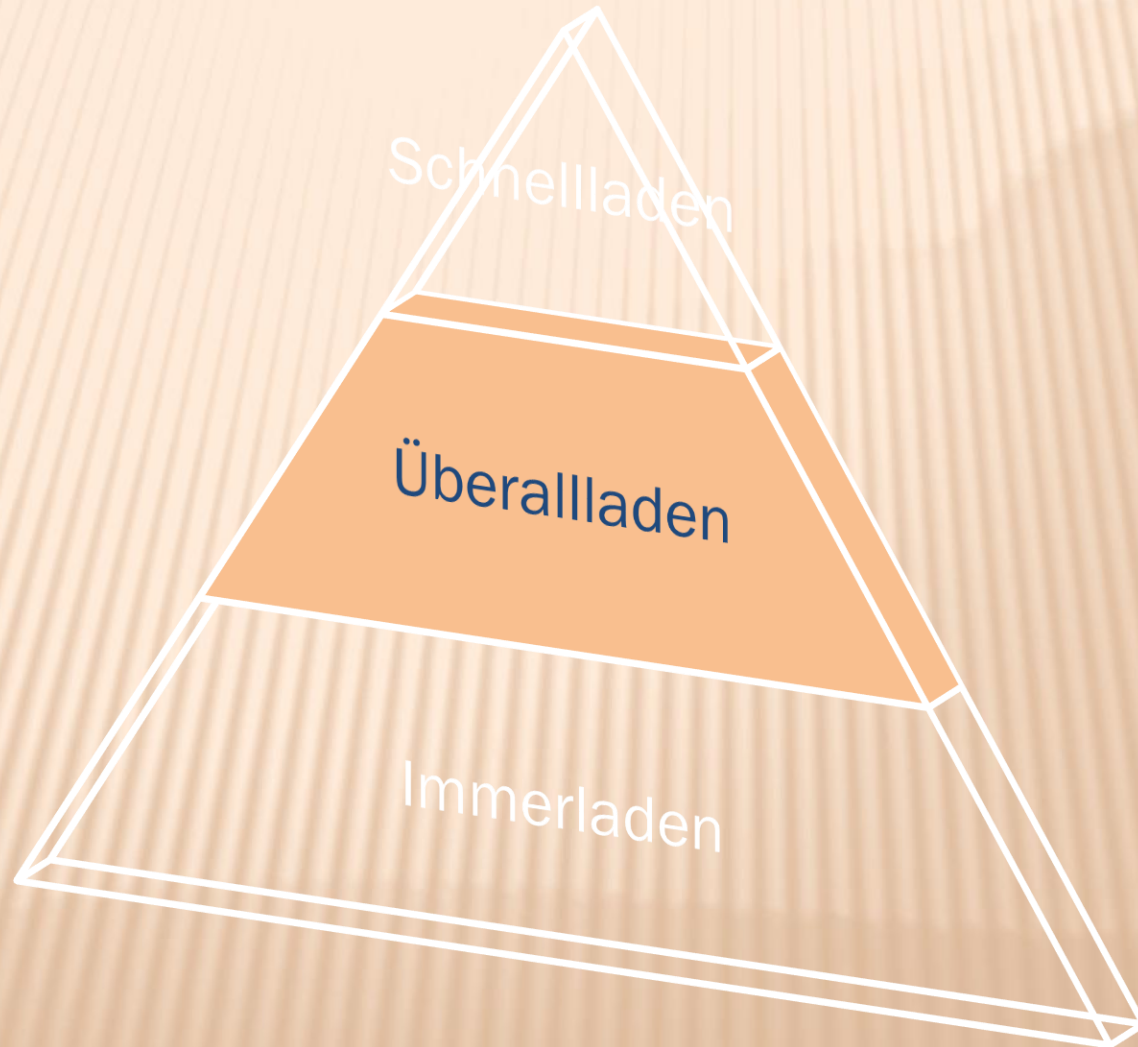


# ENERGIEWENDE – ROLLENDE SPEICHER!



# LADE PYRAMIDE

---



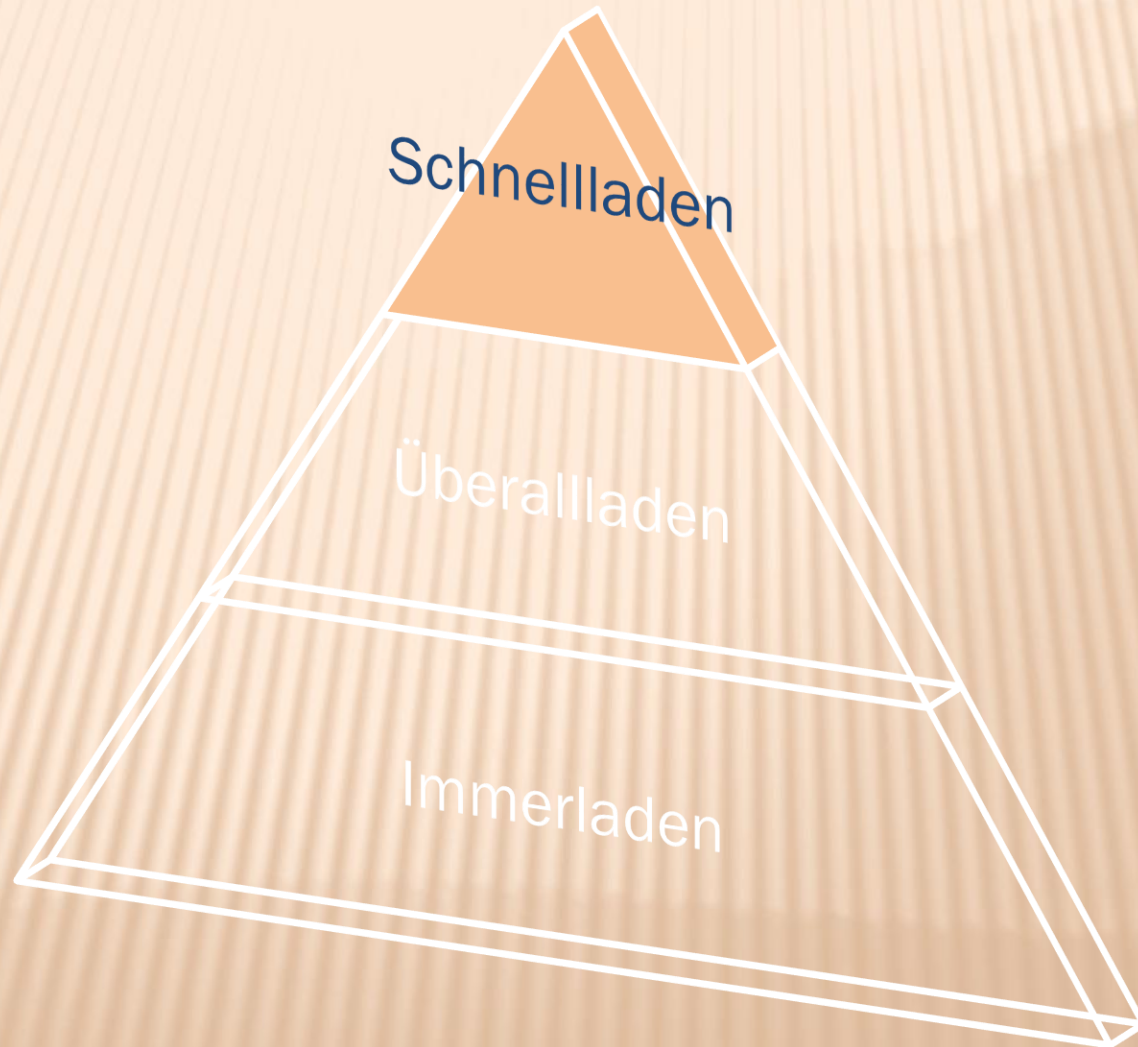
# TASTE KITCHEN OSNABRÜCK



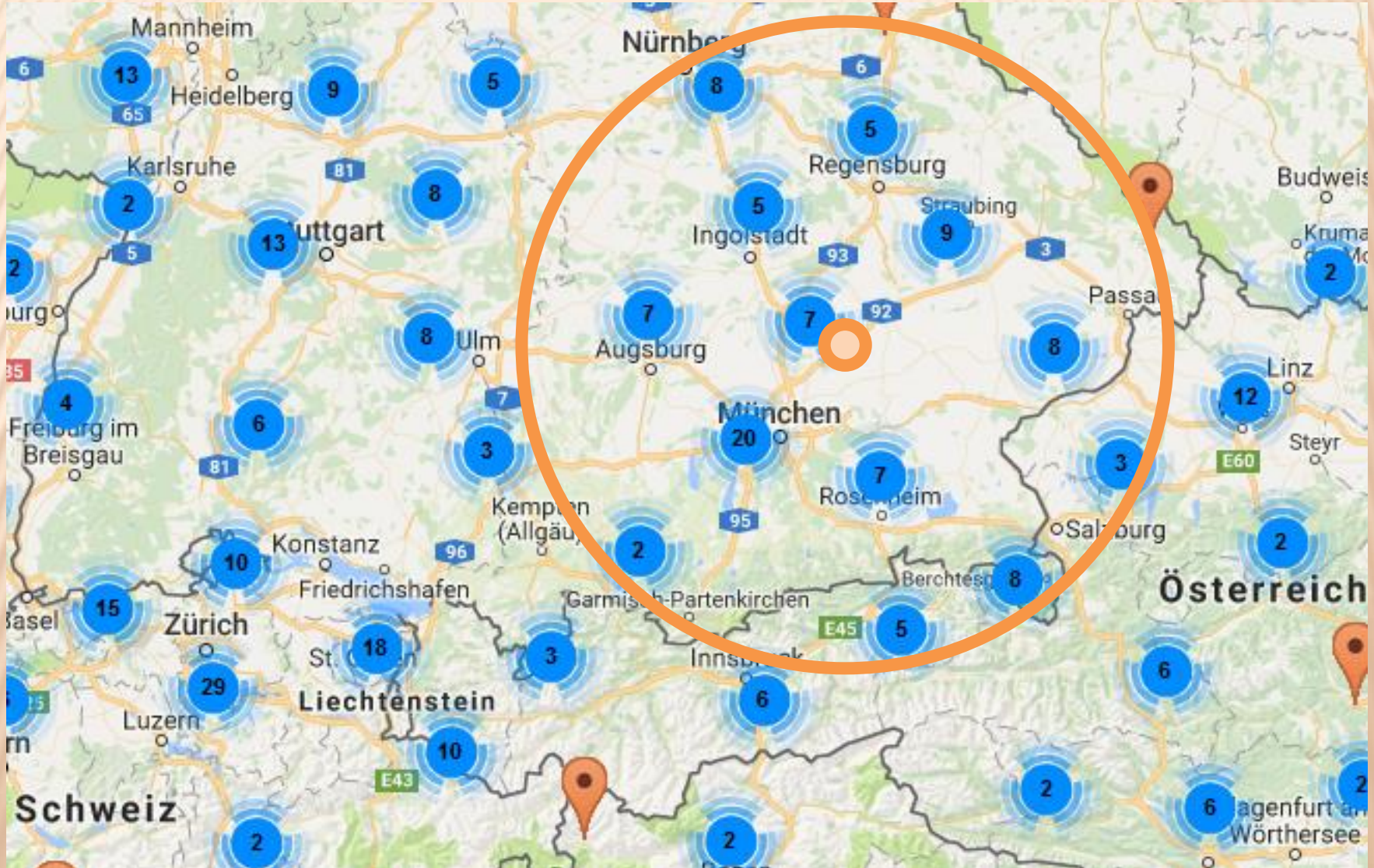


# LADE PYRAMIDE

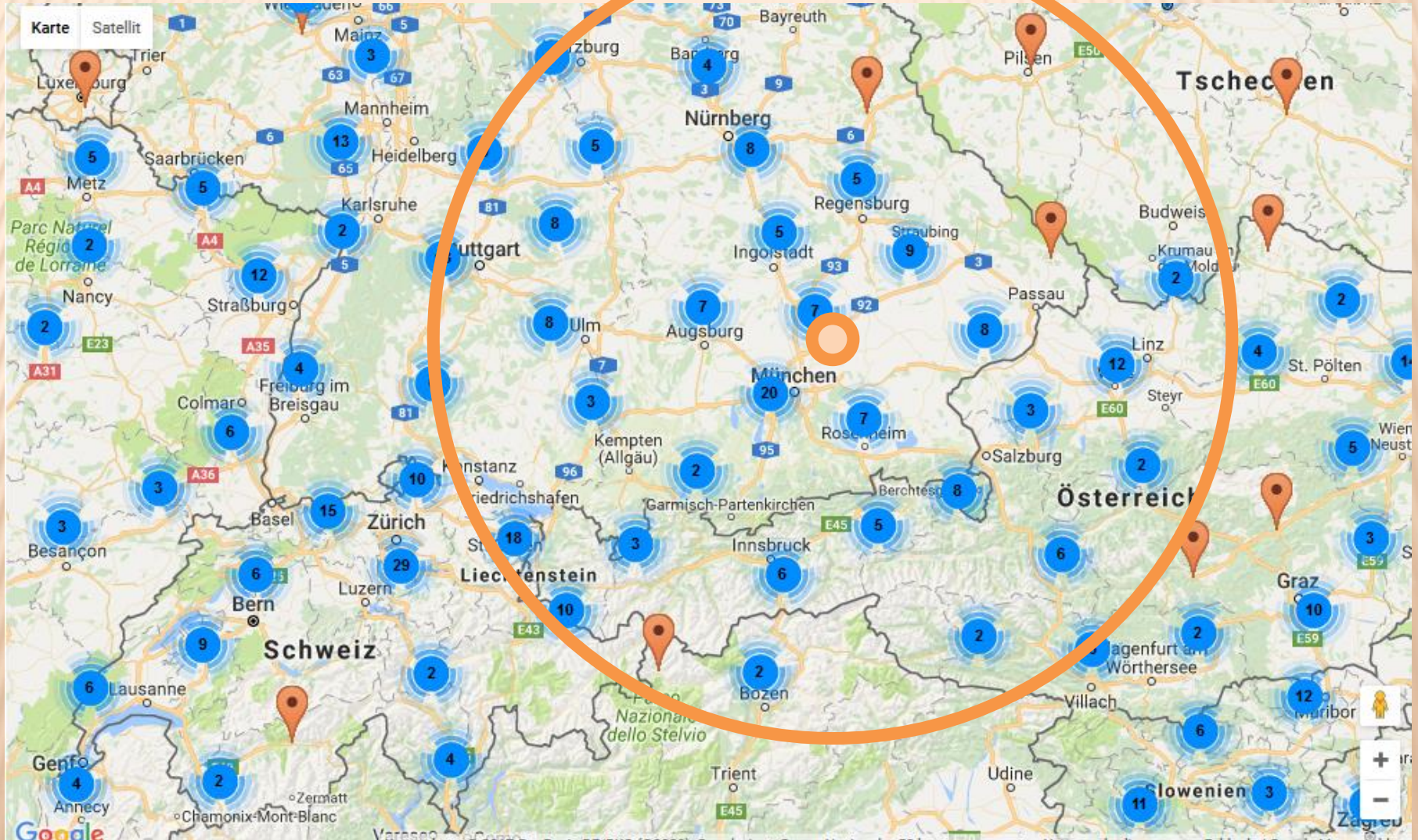
---



# REICHWEITE 150 KM - SCHNELLLADER



# REICHWEITE 300 KM - SCHNELLLADER

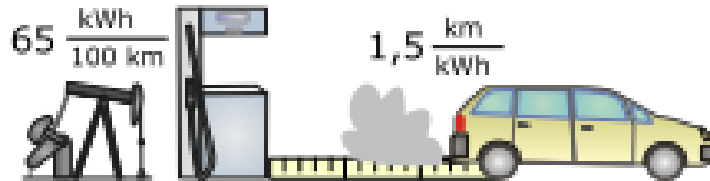


# FASTNED – LÄSST KEINE WÜNSCHE OFFEN

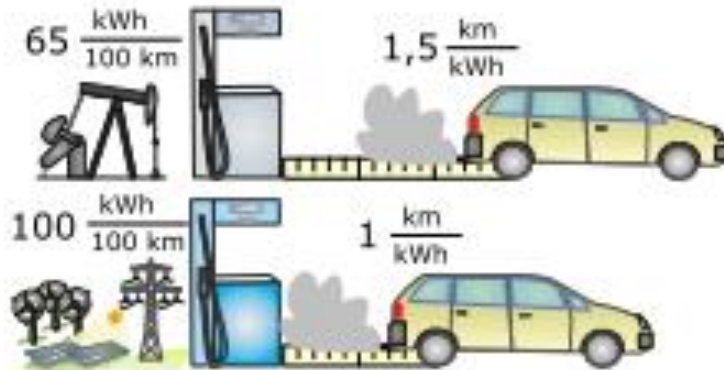


- × Reichweite
- × Ladeinfrastruktur
- × Antrieb der Zukunft
- × PKW Angebot

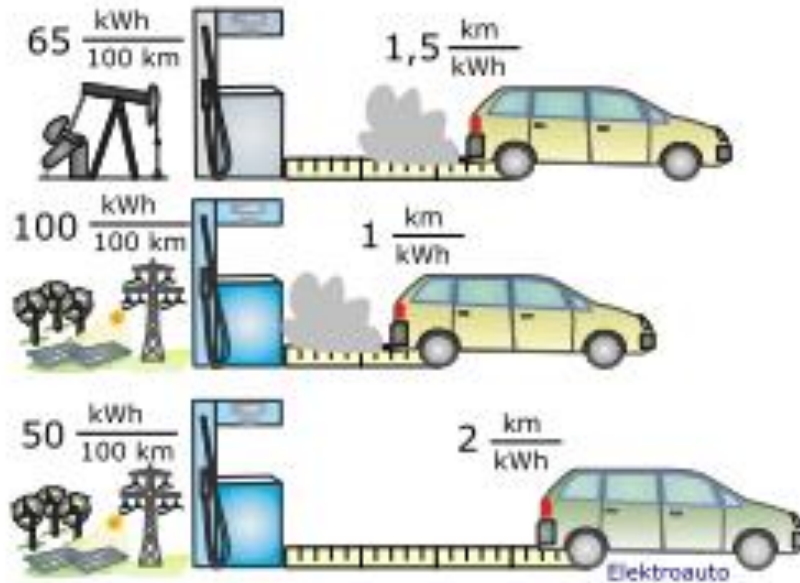
# VERBRENNER SIND ENERGIEVERSCHWENDER



# MIT POWER TO LIQUID NOCH SCHLECHTER

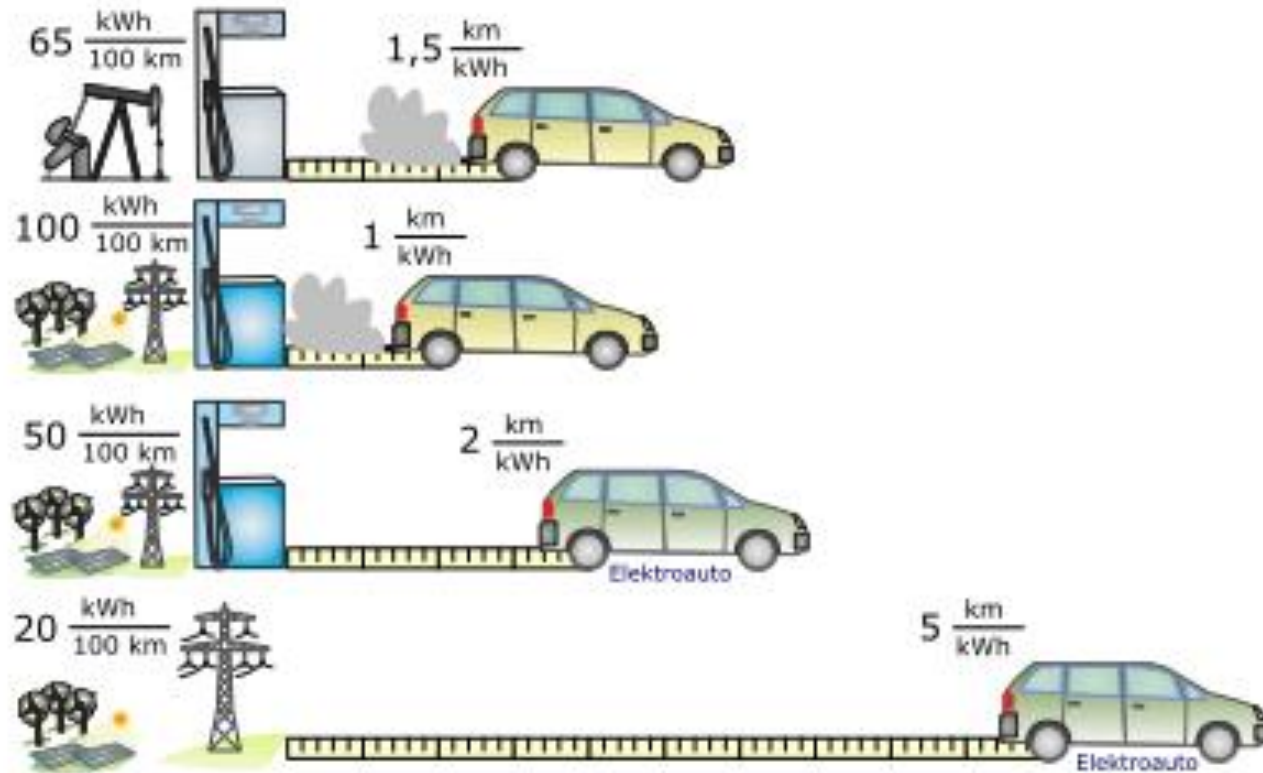


# BRENSTOFFZELLE BRINGS AUCH NICHT



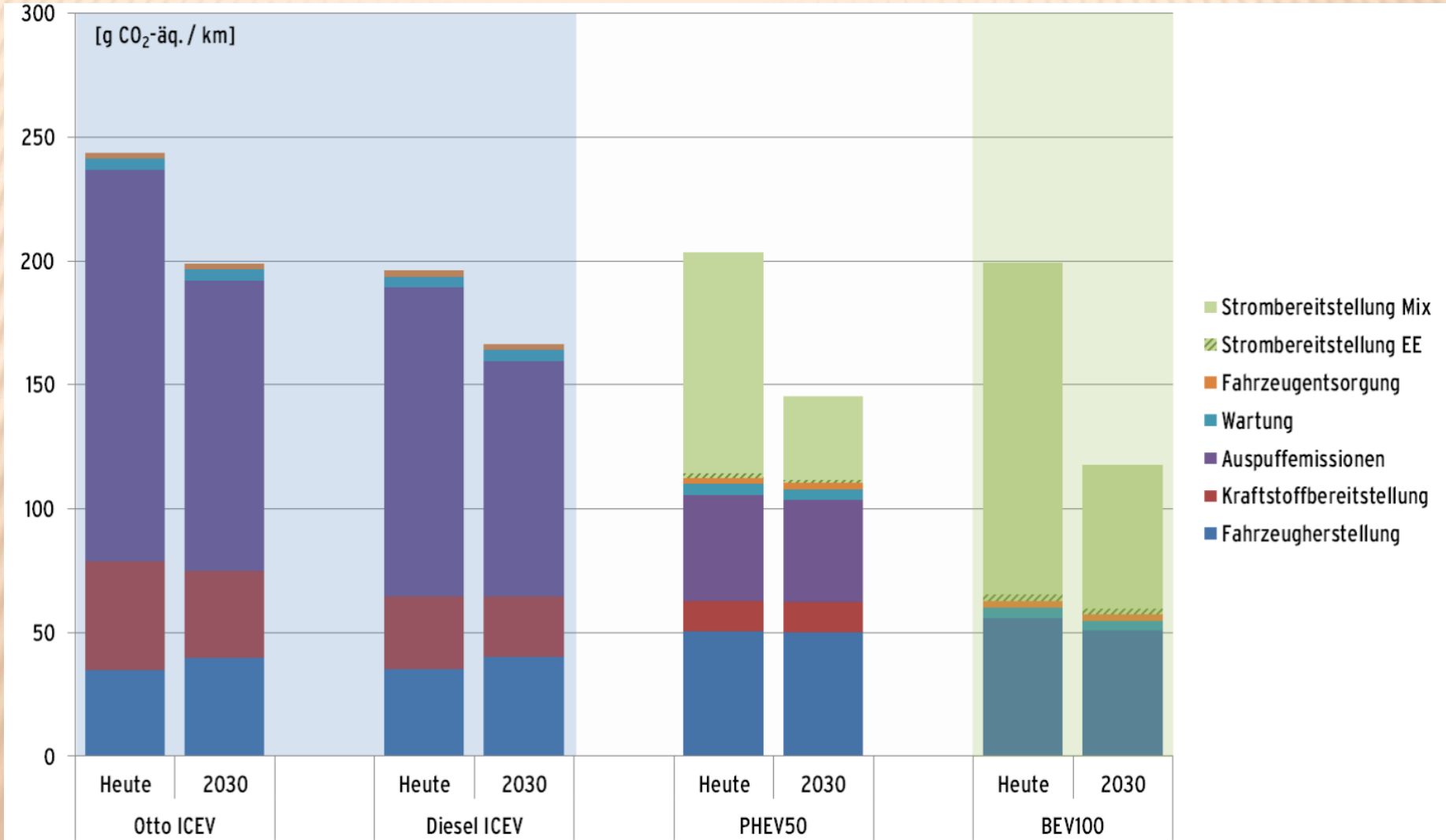


# eAUTO - EFFIZIENZLEADER



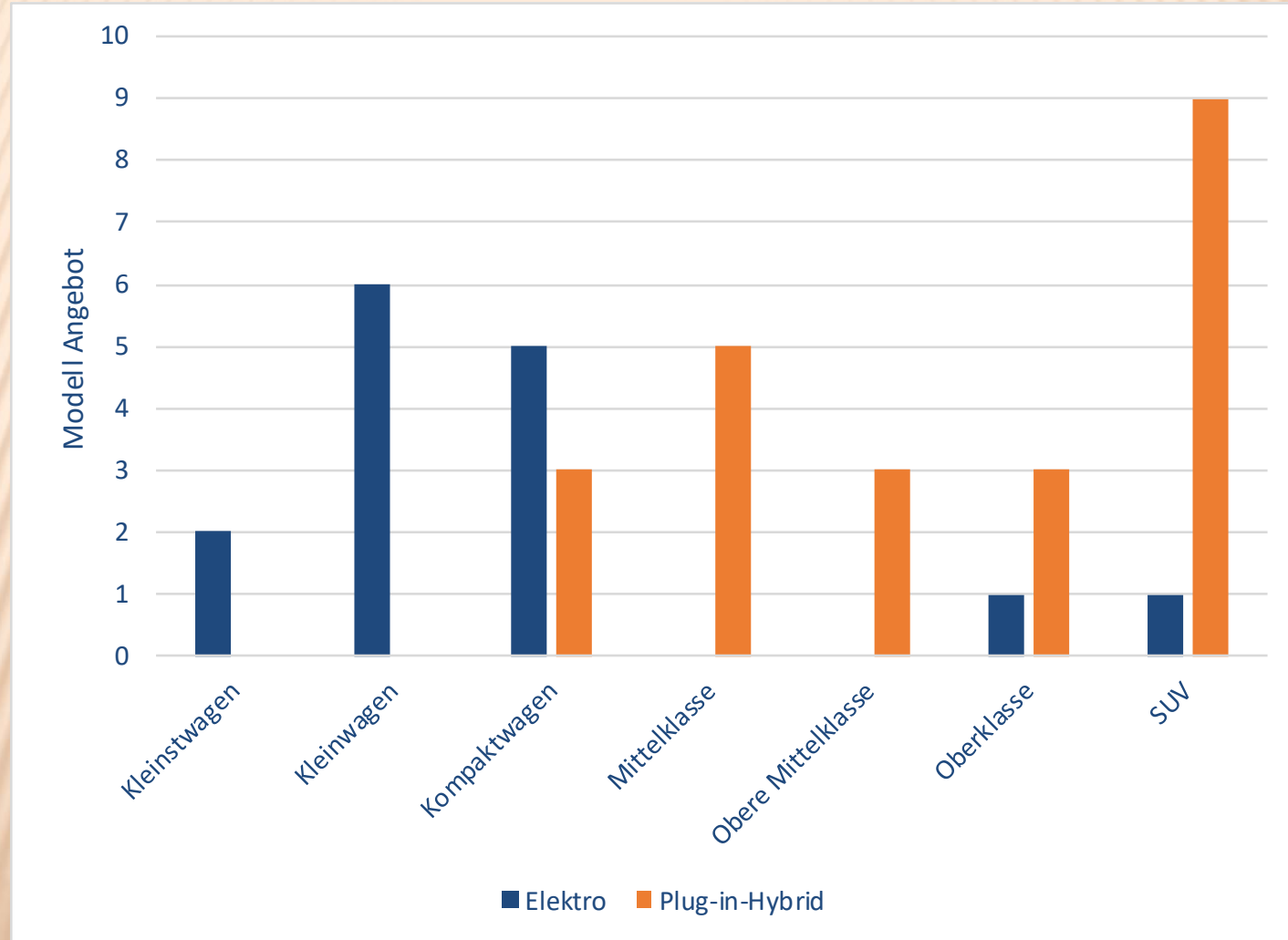
**Bild 11** Effizienz strombasierter Verkehrskonzepte im Vergleich zu herkömmlichen Fahrzeugen im Individualverkehr mit Verbrennungsmotor (1.v.o.: konventionell, 2.v.o.: P2L/P2G mit Verbrennungsmotor, 3.v.o.: P2L/P2G mit Brennstoffzelle und Elektroantrieb, 4.v.o.: Batteriefahrzeug mit EE-Strom)

# MIT SOLAR IST DAS eAUTO UNSCHLAGBAR



- × Reichweite
- × Ladeinfrastruktur
- × Antrieb der Zukunft
- × PKW Angebot

# MODELL ANGEBOT



# KLEINSTWAGEN



Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab €	Reichweite NEFZ km	Verbrauch NEFZ kWh/100 km	theor. Ladegeschwindigkeit km/h		
					Schuko	Typ 2	DC
Twizy	Renault	7650,- *	80	7,8	26	-	-
Smart ED	Mercedes-Benz	21940,-	160	12,9	23	171	-
* zzgl. Batteriemiete							

# KLEINSTWAGEN

- NEFZ – neuer  
Europäischer Fahrzyklus
- In der Realität 60 – 75%
- Aber – Vergleichsgröße



Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab €	Reichweite NEFZ km	Verbrauch NEFZ kWh/100 km	theor. Ladegeschwindigkeit km/h		
					Schuko	Typ 2	DC
Twizy	Renault	7650,- *	80	7,8	26	-	-
Smart ED	Mercedes-Benz	21940,-	160	12,9	23	171	-
* zzgl. Batteriemiete							

# KLEINSTWAGEN

- theor. Ladegeschwindigkeit [km/h] = 
$$\frac{\text{Ladeleistung [kW]}}{\text{Verbrauch NEFZ } \left[ \frac{\text{kWh}}{100\text{km}} \right]}$$
- Wird beim Schnellladen nur zum Ladebeginn erreicht



Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab €	Reichweite NEFZ km	Verbrauch NEFZ kWh/100 km	theor. Ladegeschwindigkeit km/h		
					Schuko	Typ 2	DC
Twizy	Renault	7650,- *	80	7,8	26	-	-
Smart ED	Mercedes-Benz	21940,-	160	12,9	23	171	-
* zzgl. Batteriemiete							

# KLEINWAGEN



Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab €	Reichweite NEFZ km	Verbrauch NEFZ kWh/100 km	theor. Ladegeschwindigkeit km/h		
					Schuko	Typ 2	DC
Smart ED forfour	Mercedes-Benz	22600	150	13,1	23	28	-
e-UP!	VW	26900	160	11,8	19	31	424
ZOE - R240	Renault	30100	240	13,3	24	165	-
ZOE - R400	Renault	33200	400	13,3	24	165	-
i3 - 60AH	BMW	34950	190	12,9	23	58	388
i3 - 94AH	BMW	36800	300	12,6	24	87	397



# KOMPAKTWAGEN



Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab €	Reichweite NEFZ km	Verbrauch NEFZ kWh/100 km	theor. Ladegeschwindigkeit km/h		
					Schuko	Typ 2	DC
Leaf-24	Nissan	29265	199	15,0	25	49	333
Soul EV	Kia	29490	212	14,7	20	25	340
Leaf-30	Nissan	31265	250	15,0	25	49	333
Ioniq	Hyundai	33300	280	11,5	31	64	435
Focus electric	Ford	34100	225	16,4	22	45	305
e-Golf	VW	35900	300	12,7	18	28	394
B 250 e	Mercedes-Benz	39151	200	16,6	21	66	-
Ampera-e	Opel	39330	520	11,5	20	40	433

# VERKAUFSAZAHLEN MODELLE – SEP 2017

## reine Elektroautos

Renault ZOE 3543  
 Kia Soul EV 1980  
 BMW i3 BEV 1921  
 Tesla Model S 1711  
 Volkswagen e-Golf 1614  
 Tesla Model X 908  
 smart fortwo electric drive 816  
 Volkswagen e-up! 803  
 Nissan Leaf 679  
 Hyundai IONIQ electric 517  
 Mercedes B-Klasse Electric Drive 505  
 smart forfour electric drive 305  
 Peugeot iON 225  
 Citroën C-Zero 161  
 Nissan e-NV200 157  
 Opel Ampera-e 106  
 Ford Focus Electric 34  
 Mitsubishi Electric Vehicle IMIEV 25  
 Citroën Berlingo 9

Marktanteil von reinen Elektroautos 0,63 %

## Plug-In Hybriden

Audi A3 e-tron 3643  
 BMW 225xe Active Tourer iPerformance 2592  
 Mitsubishi Plug-In Hybrid Outlander 1758  
 Volkswagen Passat GTE 1394  
 Volkswagen Golf GTE 1152  
 BMW i3 Range Extender 1066  
 Porsche Panamera 4 E-Hybrid 619  
 Mercedes E 350 e 586  
 Volvo V60 D6 TWIN ENGINE 532  
 Audi Q7 e-tron 508  
 BMW 330e iPerformance 431  
 Volvo XC90 T8 Twin Engine 392  
 Porsche Cayenne S E-Hybrid 235  
 BMW 740 iPerformance 224  
 BMW i8 219  
 BMW X5 xDrive40e iPerformance 203

Marktanteil von Plug-In Hybridautos 0,78 %

# NEUHEITEN 2018



# NEUHEITEN 2019



# FAZIT

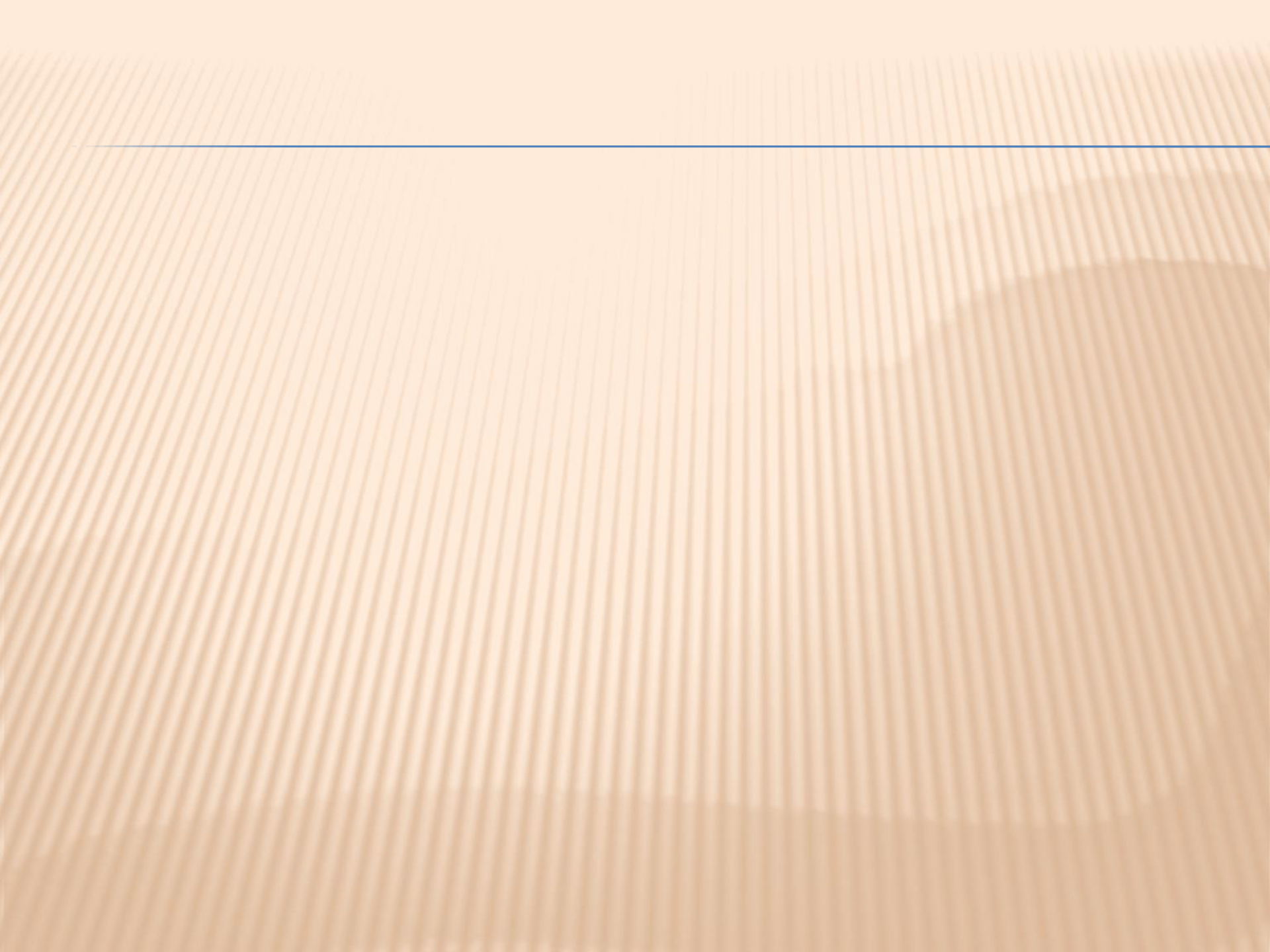
---

- × eAutos haben die höchste Effizienz
- × eigener Solarstrom kann direkt verwendet werden
- × bestehende Nutzer sind sehr zufrieden
- × eAutos haben eine sehr hohe Zuverlässigkeit erreicht
- × Umweltprämie läuft 2019 oder nach 300.000 Fahrzeugen aus
- × geringe Wartungs- und Betriebskosten
- × 10 Jahre Steuerbefreiung
- × Aktuell hohe Lieferzeiten für eAutos
- × Gebrauchtmärkte
  - + eFahrzeuge sind mindestens die kommenden 10 Jahre knapp
  - + Verbrenner zeigen Preisverfall - Tippingpoint

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

**ePROJEKT TNS GmbH**  
Werner Hillebrand-Hansen  
Otto-Wagner-Str. 2  
82110 Germering  
[info@eRUDA.de](mailto:info@eRUDA.de)  
[www.eRUDA.de](http://www.eRUDA.de)

089-125 03 03-10



# PLUG-IN-HYBRID

## Kleinstwagen

-

## Kleinwagen

-

## Kompaktwagen

Audi A3 etron  
Toyota Prius plug-in  
VW Golf GTE

## Mittelklasse

BMW 330e  
Kia Otima  
Mercedes C 350 e  
Volvo V60  
VW Passat GTE

## Obere Mittelklasse

BMW 530 e  
Mercedes E 350 e  
Volvo S90

## Oberklasse

BMW 740 e  
Mercedes S 500 e  
Porsche Panamera

## SUV

Audi Q7  
BMW X5 - Mini  
Mercedes GLC 350 e - GLW 500 e  
Mitsubishi - Outlander  
Porsche Cayenne  
Volvo XC 60 - XC 90



# LKW



- × Orten electric Trucks
- × 7,5 t Gesamtgewicht
- × 2,3 t Nutzlast
- × 200 km NEFZ Reichweite

- × E-Force
- × 18-44 t Gesamtgewicht

# KLEINTRANSPORTER



Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab €	Reichweite NEFZ km	Verbrauch NEFZ kWh/100 km	theor. Ladegeschwindigkeit km/h		
					Schuko	Typ 2	DC
Berlingo Electric Profi	Citroen	24978	170	17,7	13	21	282
Partner	Peugeot	25335	170	17,7	13	21	282
e-NV 200 Pro	Nissan	25660	170	16,5	22	40	303
Kangoo Z.E. Zweisitzer	Renault	35605	270	15,5	15	48	-
Kangoo Z.E. Maxi	Renault	36760	270	15,5	15	48	-

# 3,5 – 5,2 TONNER



- × IVECO Daily
- × 280 km Reichweite
- × 3,5 – 5,2 t Gesamtgewicht
- × Bis 2,6 t Nutzlast
- × Ca. 70.000,- € Listenpreis

# COMMING SOON



- × Renault Master
- × 200 km NEFZ Reichweite



- × StreetScooter
- × 80 km Reichweite

# E-Transporter Selbsthilfegruppe powered by Ihr Bäcker Schüren

f E-Transporter Selbsthilfegruppe powered by Ihr Bäcker Sch ...

**E-Transporter Selbsthilfegruppe powered by Ihr Bäcker Schüren**

**Startseite**

- Beiträge
- Bewertungen
- Videos
- Fotos
- Info
- Community

[Eine Seite erstellen](#)

Gefällt dir Abonniert Teilen

Jetzt anrufen Nachricht senden

Kommen Sie hierher

**E-Transporter Selbsthilfegruppe powered by Ihr Bäcker Schüren** hat electrives Beitrag geteilt.

9. Juli um 21:16 · €

Ja, so ist es, liebe electric-Macher. Dann brauchen wir ja gar nichts mehr kundtuen. 🙌 Ihr wart ja wieder wirklich schnell mit dieser Meldung... 😊

Wir freuen uns jedenfalls gewaltig, unsere insgesamt fünf BV1 Varianten mit jeweils mittelgroßer und großer Batterie, tatsächlich alle jetzt bauen lassen zu können. Mit Voltia haben wir einen Partner für die Kastenwagen gefunden, dessen Mindset ebenso zu uns KMUs passt, wie es bei Streetscooter auch der Fall ist. - Flexibel, klar... Mehr anzeigen

**electrive** · Seite gefällt mir

9. Juli um 12:05 · €

Nach der Einigung mit StreetScooter für die Fahrgestell-Varianten des Bakery Vehicle 1 (BV1) vermeldet die von Roland Schüren gegründete E-Transporter Selbsthilfegruppe powered by Ihr Bäcker Schüren nun auch bei den Kastenwagen-Versionen Vollzug. Den Zuschlag erhält Voltia!

**Voltia wird Hersteller für nächsten BV1 - electrive.net**

Nach der Einigung mit StreetScooter für die Fahrgestell-Varianten des Bakery Vehicle 1 (BV1) vermeldet die von Roland Schüren gegründete...

ELECTRIVE.NET

Jetzt geöffnet · 09:00 - 16:00

Zusätzliche Informationen

**Info**

Mühlenbachweg 9  
40724 Hilden

02103 20170

Geöffnet  
Heute: 09:00 - 16:00

Nach E-Transporter Selbsthilfegruppe powered by Ihr Bäcker Schürens Preisspanne fragen

Antwortet i.d.R. innerhalb von ein paar Stunden

[Nachricht senden](#)

<http://www.lhr-baecker-schueren.de/>

Impressum [?]

Den Personen gefallen ebenfalls

- Strominator.de** · Kraftfahrzeughersteller · Gefällt mir
- Ladesäulenblock...** · Sonstiges · Gefällt mir
- NewMotion Deut...** · Kraftfahrzeughersteller · Gefällt mir

Deutsch · English (US) · Türkçe · Español · Português (Brasil) · +