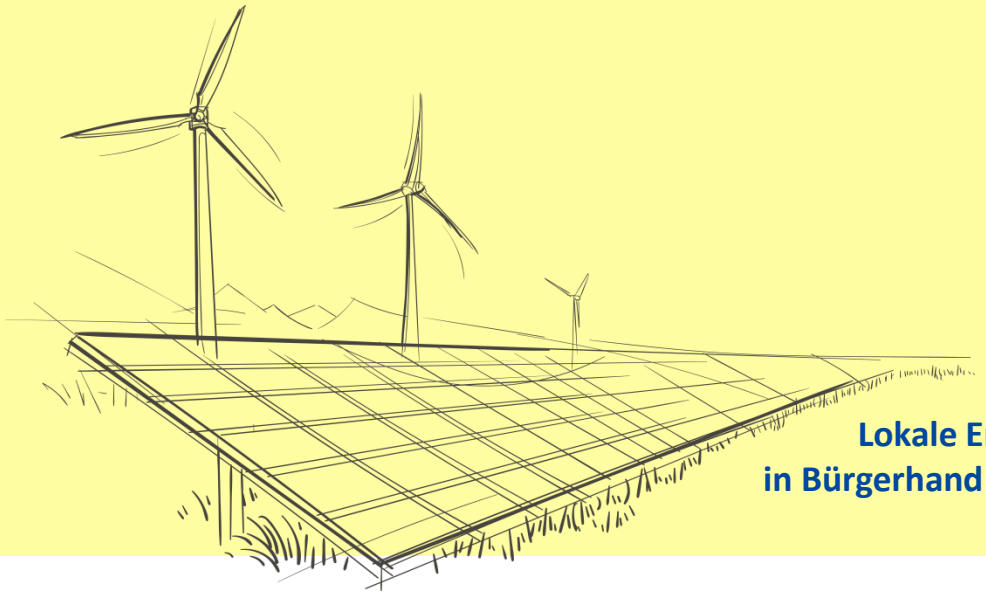


Lokale Energiewende
in Bürgerhand

Marktübersicht Elektromobilität

Modelle, Lademöglichkeiten, Gebäude-Integration

Mossburger Solarfreunde, 22.09.2022

Werner Hillebrand-Hansen

- Ausbildung:
  Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik
- 1989 – Gründungsvorstand
  Sonnenkraft Freising e.V.
- 1992 – Gründungsvorstand
  StadtTeilAuto Freising e.V.
- **Vorstand**
  Bürger Energie Genossenschaft Freisinger Land eG
- **Geschäftsführer**
  Energienetz Neufahrn/Eching GmbH & Co. KG

Tätigkeitsfelder der BEG

Marktübersicht Elektroautos

Werner Hillebrand-Hansen

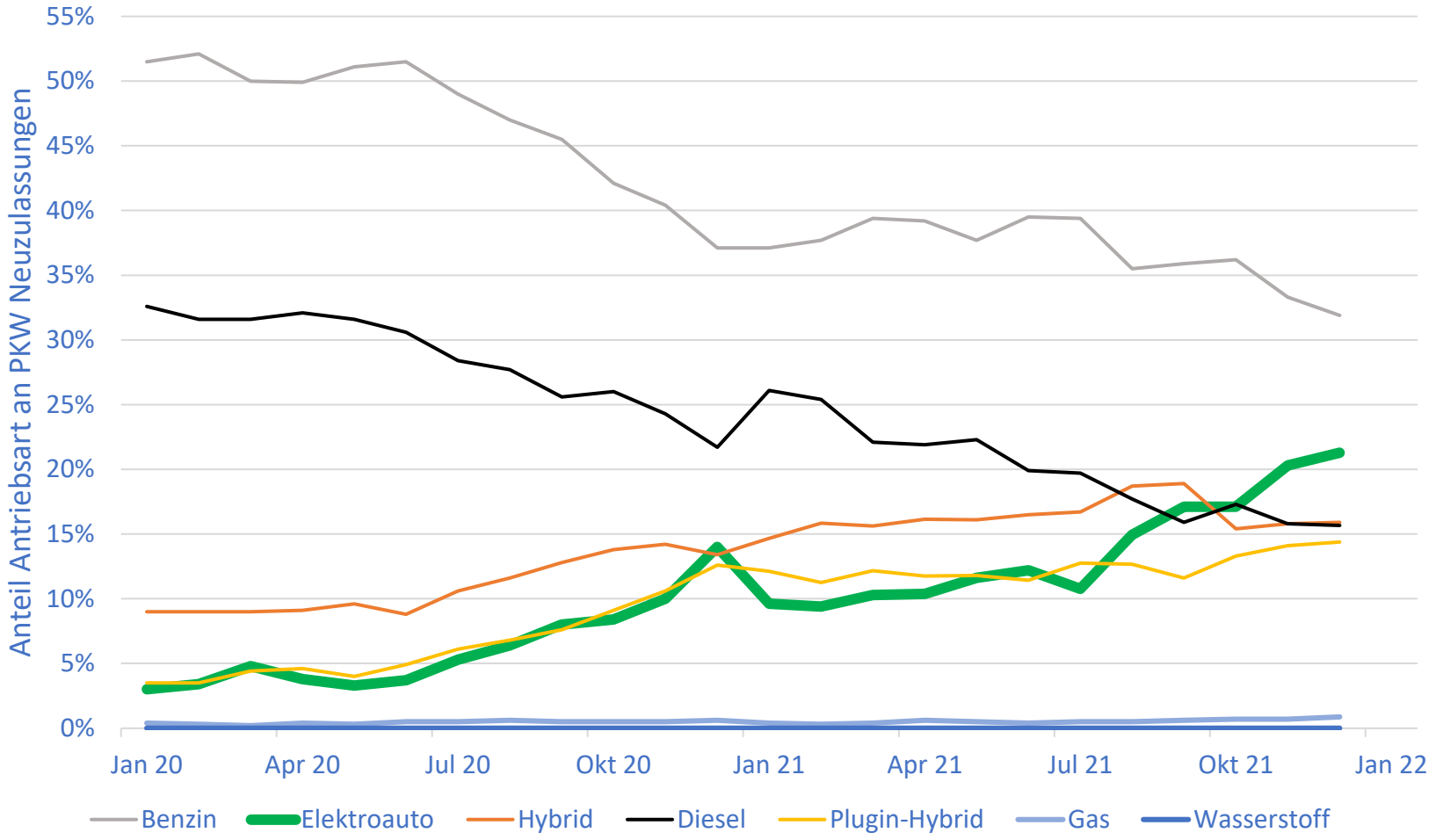
Bürger Energie Genossenschaft – Freisinger Land

- **Gründung:** **2013**
- **Mitglieder:** **1045** (Stand September 2022)
  - **Landkreis Freising ,**
  - **21 Kommunen:** Allershausen, Attenkirchen, Au i. d. Hallertau, Eching, Fahrenzhausen, Freising, Haag, Hallbergmoos, Hohenkammer, Kirchdorf, Kranzberg, Langenbach, Mauern, Moosburg, Nandlstadt, Neufahrn, Paunzhausen, Rudelzhausen, Wang, Wolfersdorf, Zolling
  - **Komm. Betriebe:** Stadtwerke Freising, Zweckverband Neufahrn/Eching
  - **Vereine:** **Solarfreunde Moosburg e.V.**, Freisinger Land e.V., TSV Neufahrn e.V.
  - **Pfarreien:** ev. Gemeinde Oberallershausen, kath. Pfarrei Neufahrn
    kath. Pfarrei Moosburg
  - **Gewerbe:** Banken, Einzelhandel, …
  - **Bürgerinnen und Bürger**

- **Bilanz 2021:** **7,0 Mio. Euro Bilanzsumme, bei 1,3 Mio. Euro Umsatz**
- **Personal:** **2 Vorstände:** Werner Hillebrand-Hansen, Andreas Henze
  1 Mitarbeiter: Moritz Strey

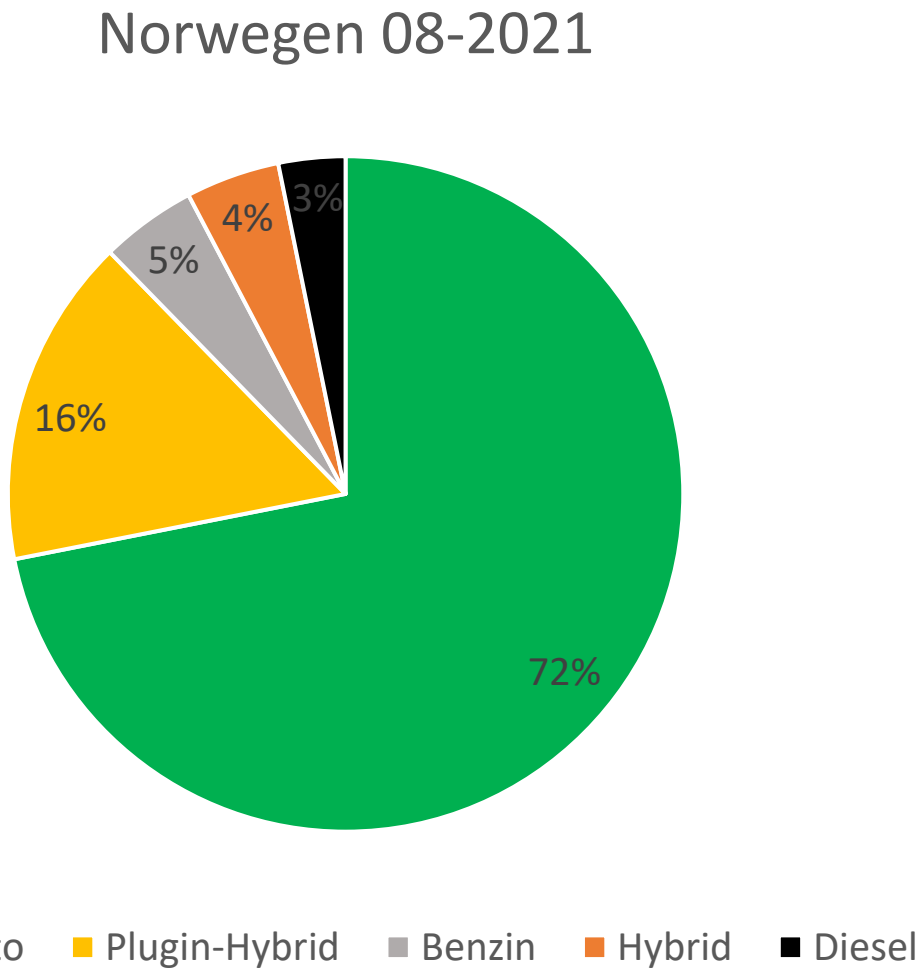
E-Auto ist nicht gleich E-Auto

eAutos haben den Diesel Überholt



Datenquelle: KBA – eigene Darstellung

Und wie geht es weiter…



Und wie geht es weiter…

Norwegen 08-2021

NUR NOCH ELEKTROAUTOS

Volkswagen stellt ab 2024 Verbrenner-Autos in Norwegen ein

Volkswagen wird den Verkauf von Benzin-, Diesel- und Hybridautos in Norwegen am 1. Januar 2024 einstellen.

21.09.2022 - 09:27

Volvo stoppt Verbrenner-Verkauf in Dänemark

BEV | *Dänemark* | *PHEV* | *Volvo*

■ Elektroauto ■ Plugin-Hybrid ■ Benzin ■ Hybrid ■ Diesel

- Marktübersicht – welches ist das richtige?
- Förderung – Lieferzeit – Gebrauchtmarkt
- Hat das eAuto Alternativen?
- Laden – Säule der Energiewende

Kleinstwagen

Quelle: www.ecomento.de

Kleinstwagen

Typ	Hersteller	Grundpreis Brutto ab	Reichweite (WLTP)
		€	km
Rocks-e	Opel	7990	75
Twizy	Renault	11450	90
Microlino	Micro Mobility	12500	91
Pio	Elaris	18410	212
EQ ForTwo	Smart	21940	135
Life	e.Go	26560	125
Twingo Electric	Renault	28000	190
500e	Fiat	31990	323

Kleinwagen

Quelle: www.ecomento.de

Kleinwagen

Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab	Reichweite WLTP
		€	km
Cooper SE	Mini	32500	234
e	Honda	33850	222
Corsa-e	Opel	33895	359
e-208	Peugeot	35350	362
ZOE	Renault	36840	395

Kompaktwagen

Quelle: www.ecomento.de

Kompaktwagen

Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab	Reichweite WLTP
		€	km
e-C4	Citroen	36140	354
Born	Cupra	37220	418
Leaf e+	Nissan	37550	385
ID.3 Pro Performance	VW	38060	425
Ioniq 5	Hyundai	47900	507

Mittelklasse

Quelle: www.ecomento.de

Mittelklasse

Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab	Reichweite WLTP
		€	km
5 Electric	MG	38689	400
2	Polestar	47295	470
Model 3	Tesla	55865	491
i4	BMW	59200	590
Model 3 LR	Tesla	65365	602

SUV

Quelle: www.ecomento.de

SUV bis 45000 €

Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab	Reichweite WLTP
		€	km
ZS EV	MG	34189	320
MX-30	Mazda	35990	200
Mokka-e	Opel	37650	338
3	Seres	37806	301
e-2008	Peugeot	37900	345
Korando	SsangYoung	38990	339
3 Crossback E-Tense	DS	39440	341
U5	Aiways	39563	410
Megane E-Tech EV60	Renault	42700	470
Kona Elektro 64 kWh	Hyundai	42900	484
e-Soul 64 kWh	Kia	44190	452
Enyaq iV 80	Skoda	44750	541

SUV von 45000 € bis 60000 €

Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab	Reichweite WLTP
		€	km
ID.4 Pro Performance	VW	46335	535
Marvel R Electric	MG	47189	402
Q4 40 e-tron	Audi	47500	516
Niro EV	Kia	47590	463
ID.5 Pro	VW	47935	544
EQA 250	Mercedes	50777	429
EV6 77,4 kWh	Kia	50990	528
EQB 250	Mercedes	52550	474
XC 40 Recharge 78 kWh	Volvo	54890	418
GV60 Sport	Genesis	56370	470
Mustang Mach-E SR	Ford	56500	440
Ariya 87 kWh	Nissan	56990	533
Enyaq Coupe RS iV	Skoda	57700	503

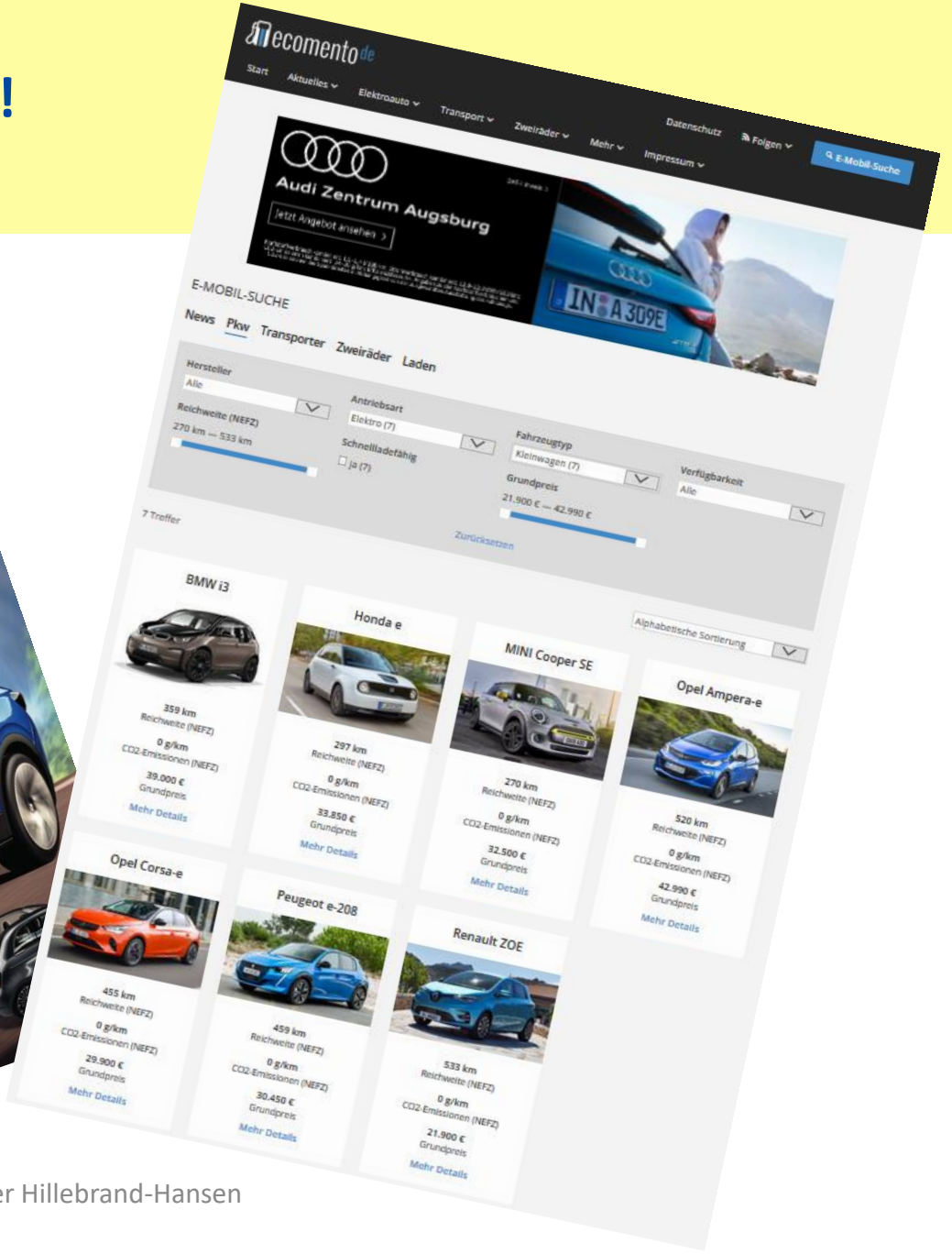
Van

Quelle: www.ecomento.de

Van

Typ	Hersteller	Listenpreis Brutto ab	Reichweite WLTP
		€	km
e-Berlingo	Citroen	37790	285
e-Rifter	Peugeot	41240	282
E-Doblo	Fiat	41490	282
Combo-e Life	Opel	43050	280
e-Space Tourer	Citroen	57890	316
E-Ulysse 75 kWh	Fiat	61990	316
eVito Tourer 129	Mercedes-Benz	64248	370
Porace Verso Electric	Toyota	64530	314
ID. Buzz Pro	VW	64581	423
e-Traveller 75 kWh	Peugeot	69160	322
Zafira-e Life 75 kWh	Opel	69250	322
EQV 300	Mercedes-Benz	71626	352

Hier gibt's Infos!



Marktübersich[illegible]autos

Werner Hillebrand-Hansen

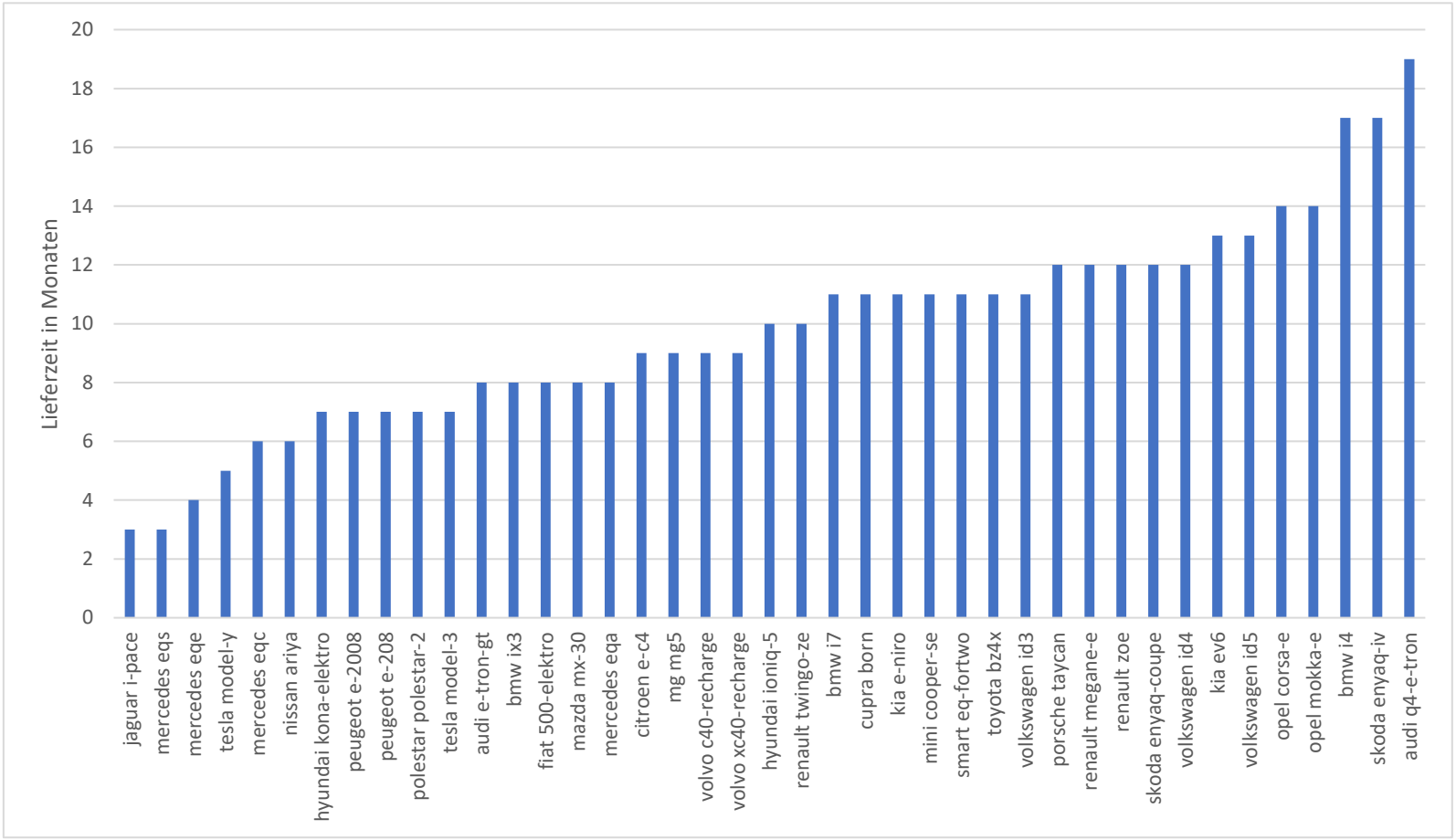
- Marktübersicht – welches ist das richtige?
- Förderung – Lieferzeit – Gebrauchtmarkt
- Hat das eAuto Alternativen?
- Laden – Säule der Energiewende

Kaufprämie Batterieelektroauto - BAFA

Nettolistenpreis	Bundesanteil
bis 31.12.2022	
bis 40.000 €	6.000 €
über 40.000 €	5.000 €
bis 31.12.2023 (keine Förderung mehr für Plug-In-Hybridfahrzeuge)	
bis 40.000 €	4.500 €
über 40.000 €	3.000 €
ab 01.01.2024	
bis 45.000 €	3.000 €
über 45.000 €	-

- Ab 01.09.2023 nur noch für Privatpersonen
- Laufzeit bis Ende 2025

Lieferzeiten

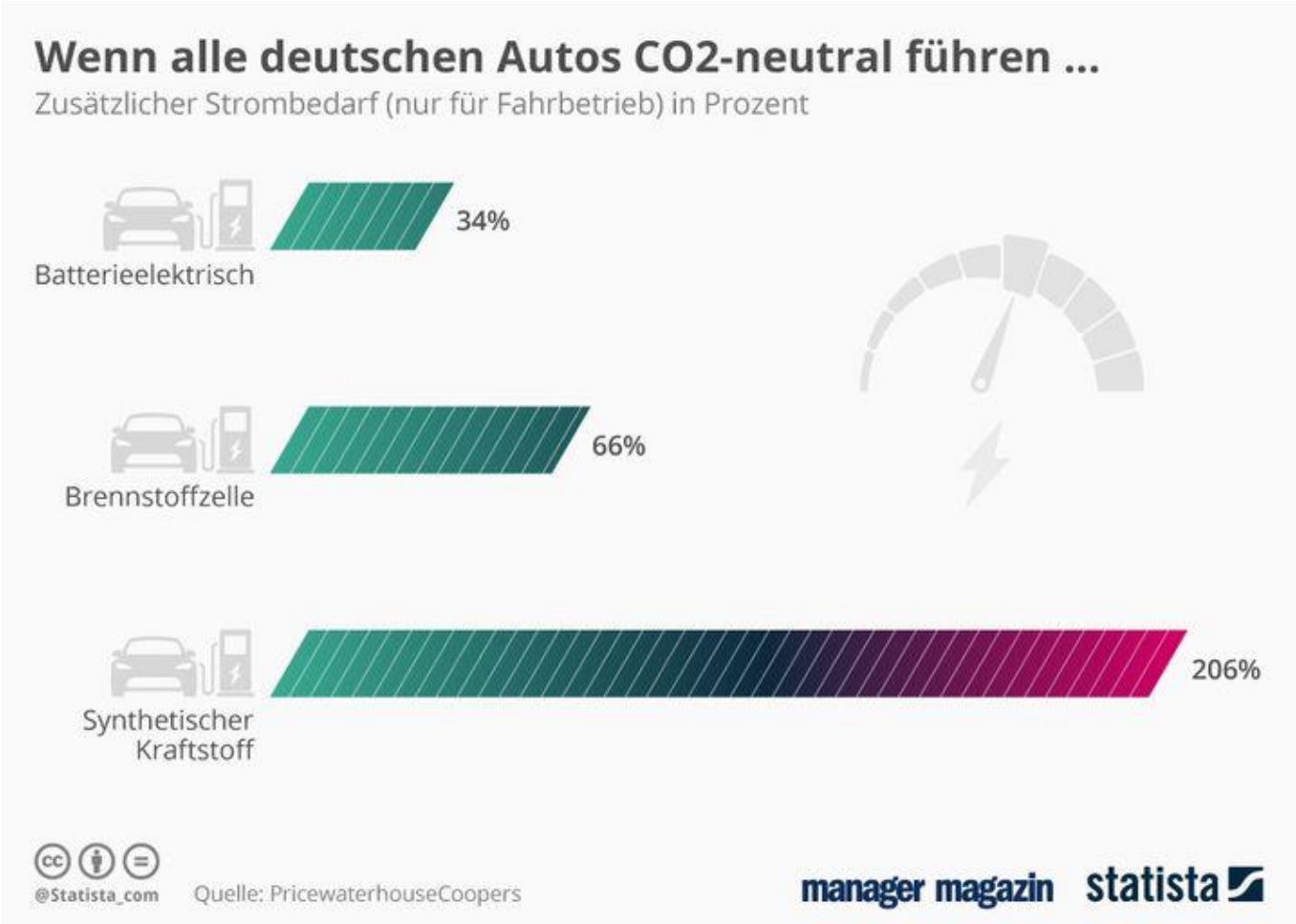


Gebrauchtwagenmarkt

- Marktvolumen ist durch Markthochlauf gering
- Die angebotenen E-Autos sind recht jung <> der technologische Fortschritt (Reichweite) ist jedoch erheblich
- Alternative, wenn Reichweite und Ladegeschwindigkeit nicht im Vordergrund stehen

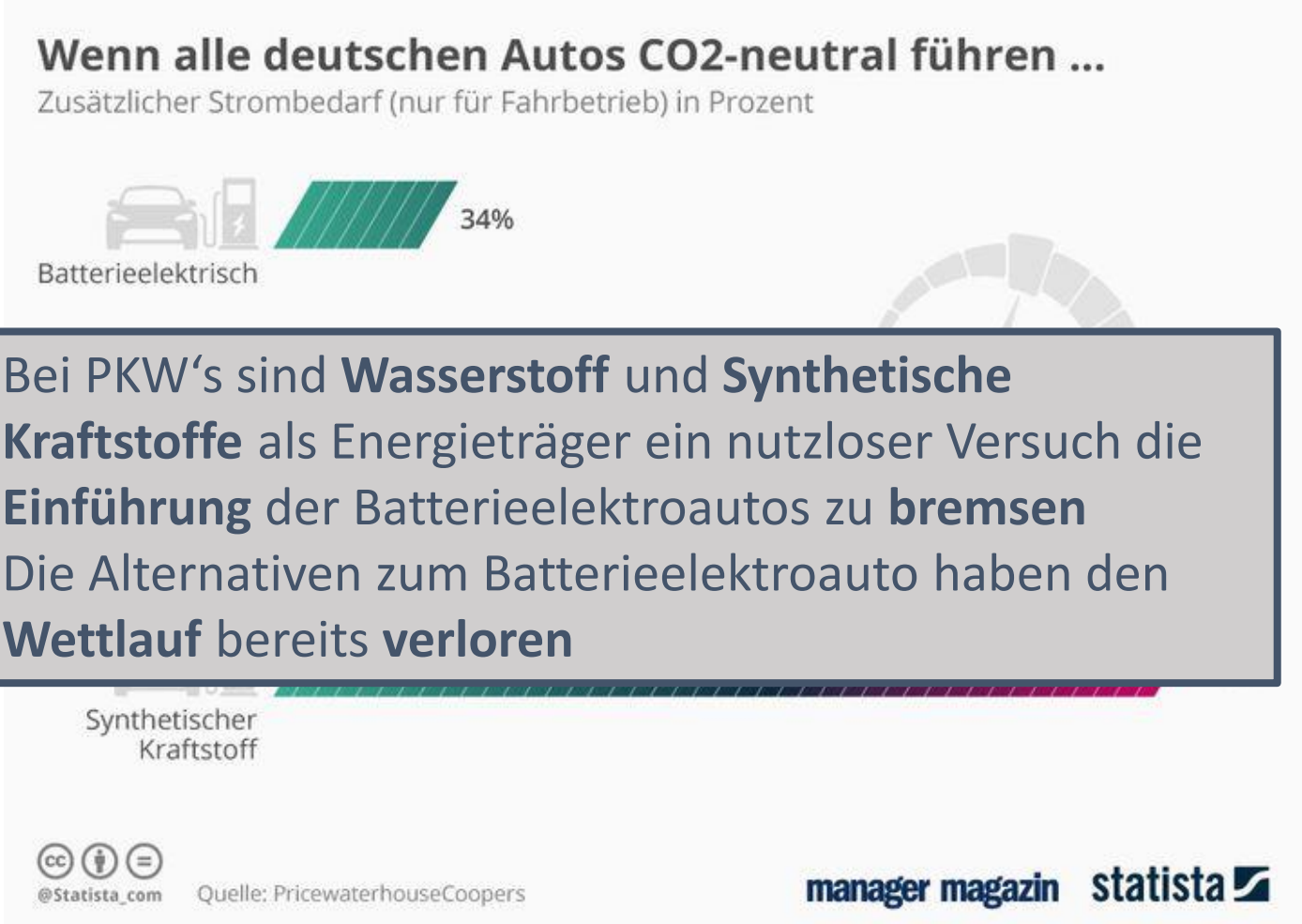
- Marktübersicht – welches ist das richtige?
- Förderung – Lieferzeit – Gebrauchtmarkt
- Hat das eAuto Alternativen?
- Laden – Säule der Energiewende

Effizienz des Elektroautos ist herausragend



Quelle: Manager Magazin – Statista – Pricewaterhouse Coopers

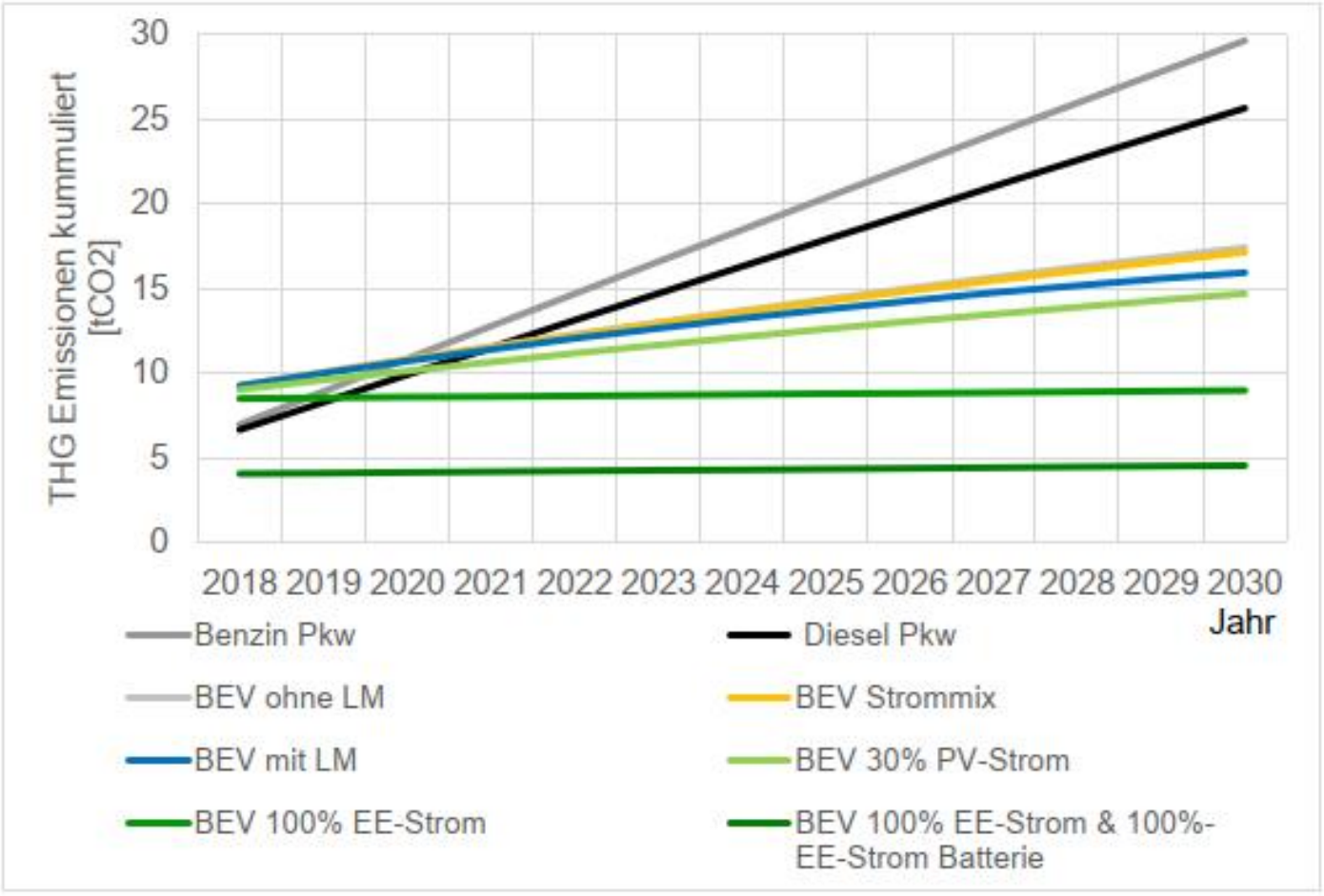
Das Elektroauto hat bereits gewonnen



- Bei PKW‘s sind **Wasserstoff** und **Synthetische Kraftstoffe** als Energieträger ein nutzloser Versuch die **Einführung** der Batterieelektroautos zu **bremsen**
- Die Alternativen zum Batterieelektroauto haben den **Wettlauf** bereits **verloren**

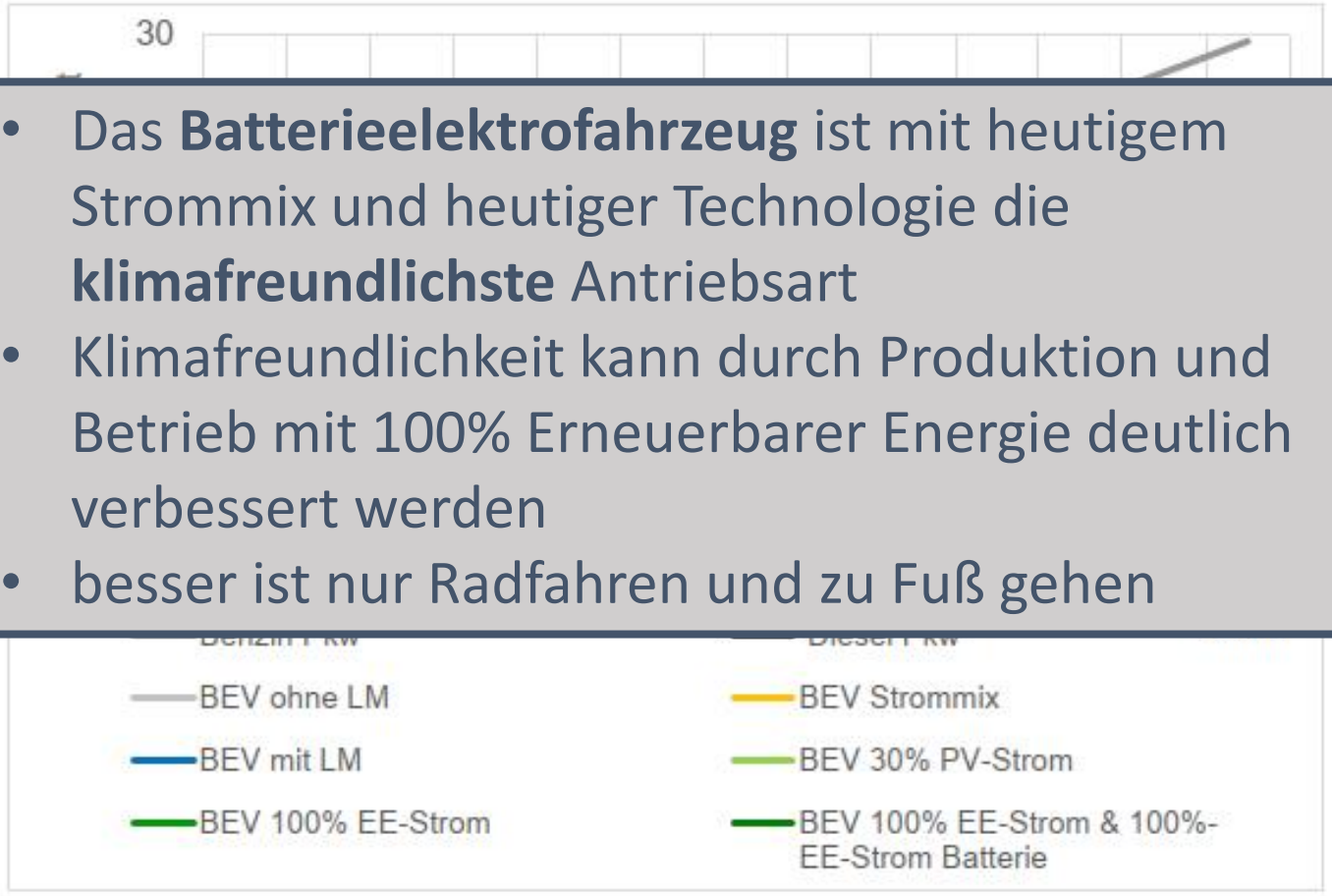
Quelle: Manager Magazin – Statista – Pricewaterhouse Coopers

CO2 – Emissionen Kleinwagen



Quelle: Fraunhofer ISI – Teibhausgasemissionsbilanz von Fahrzeugen

eauto + ee-Strom = klimafreundlich

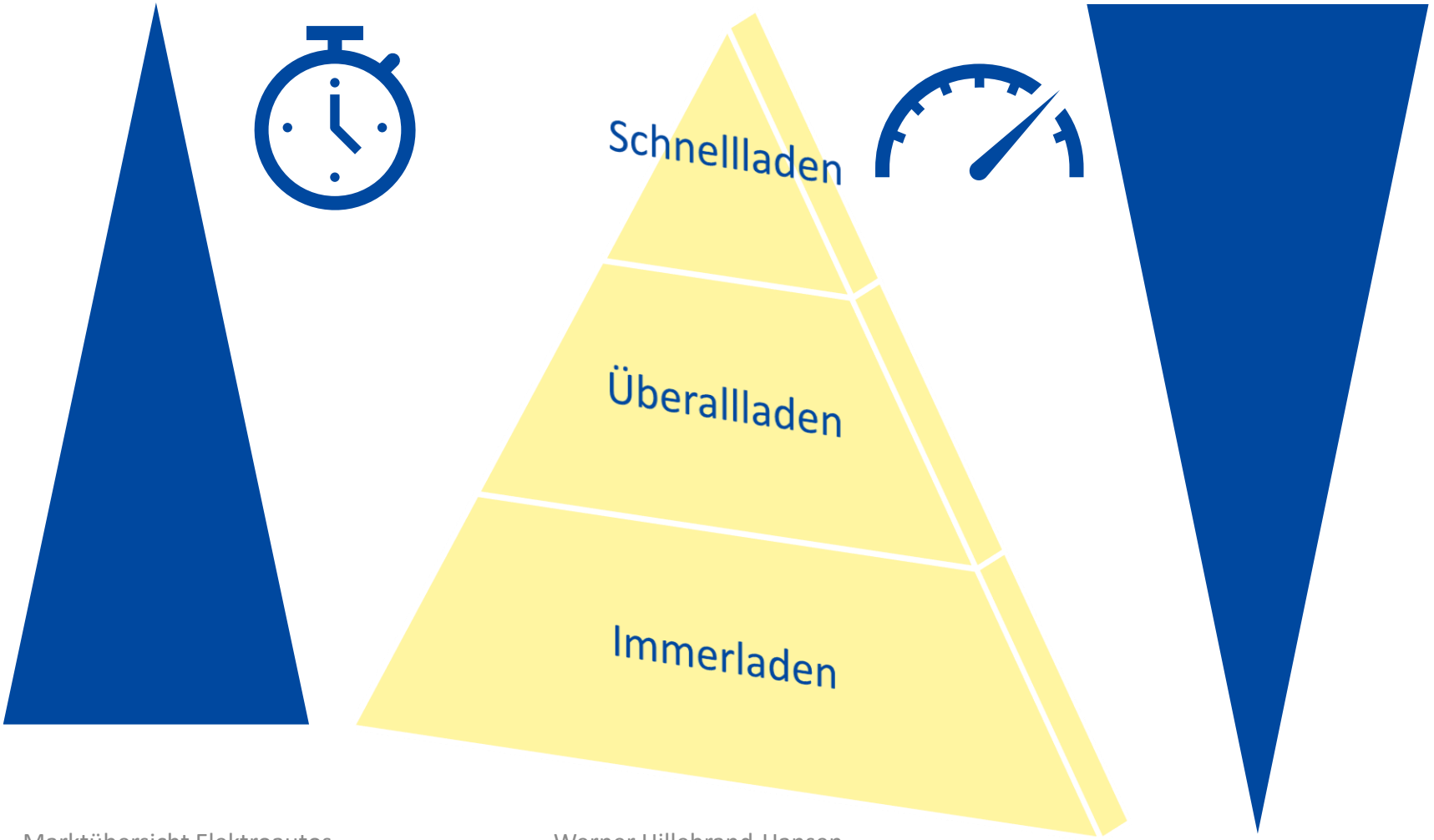


- Das **Batterieelektrofahrzeug** ist mit heutigem Strommix und heutiger Technologie die **klimafreundlichste** Antriebsart
- Klimafreundlichkeit kann durch Produktion und Betrieb mit 100% Erneuerbarer Energie deutlich verbessert werden
- besser ist nur Radfahren und zu Fuß gehen

Quelle: Fraunhofer ISI – Teibhausgasemissionsbilanz von Fahrzeugen

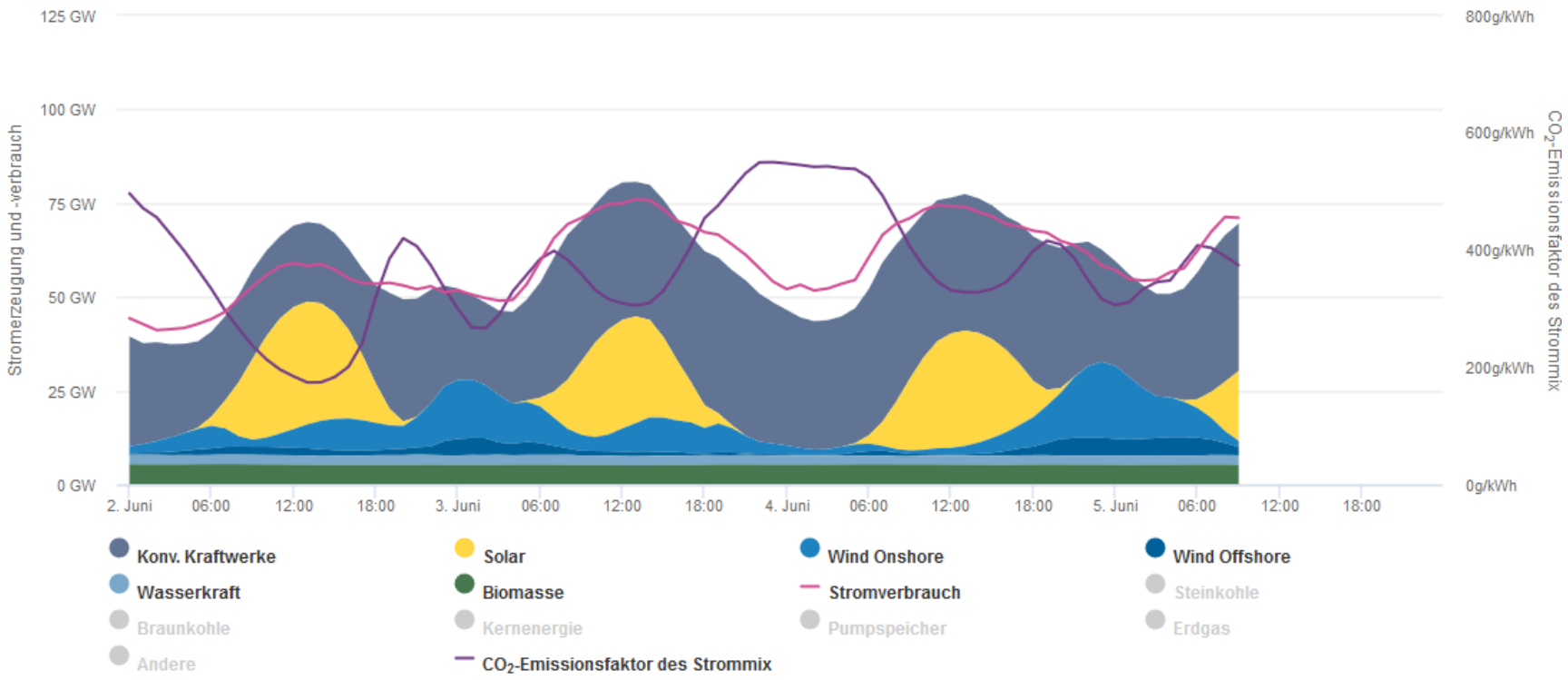
- Marktübersicht – welches ist das richtige?
- Förderung – Lieferzeit – Gebrauchtmarkt
- Hat das eAuto Alternativen?
- Laden – Säule der Energiewende

Lade Pyramide



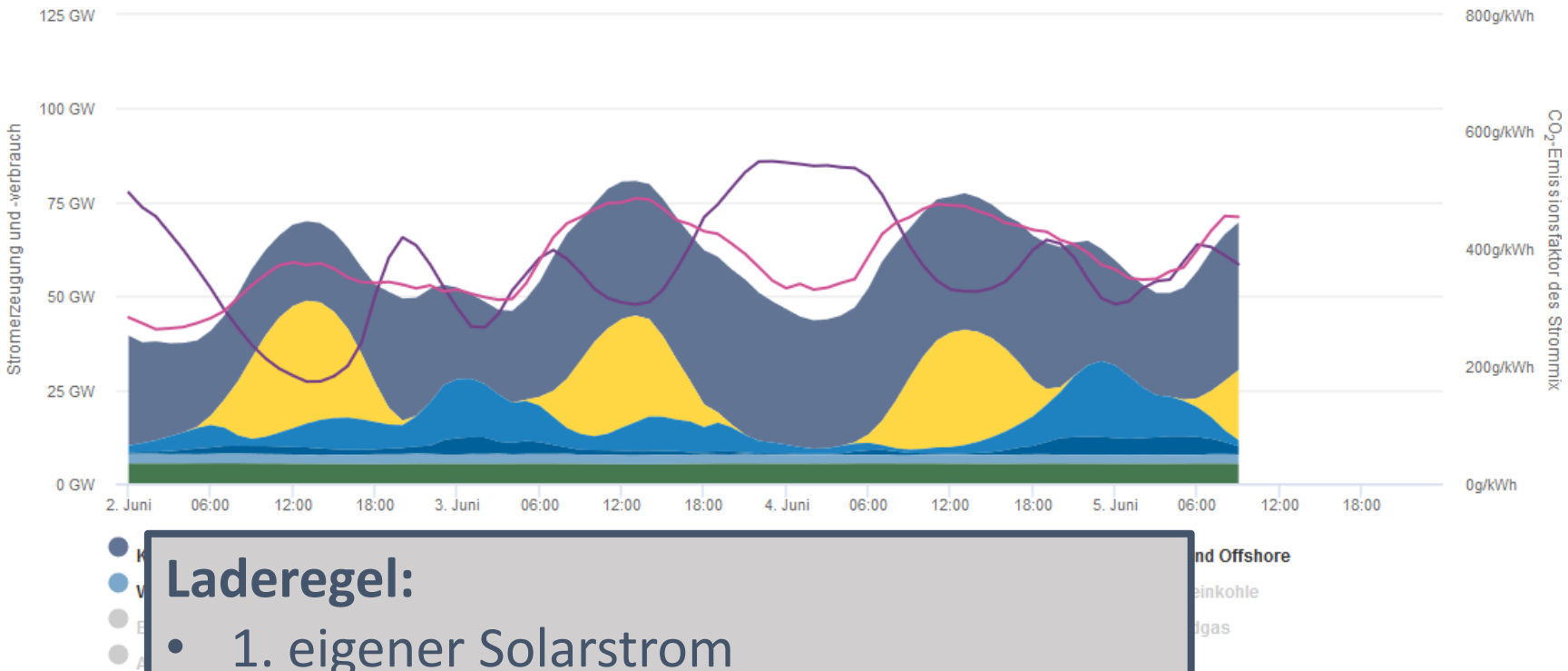
Solares Laden

Lastverschiebung durch eAutos



Quelle: Agora Energiewende

Lastverschiebung durch eAutos

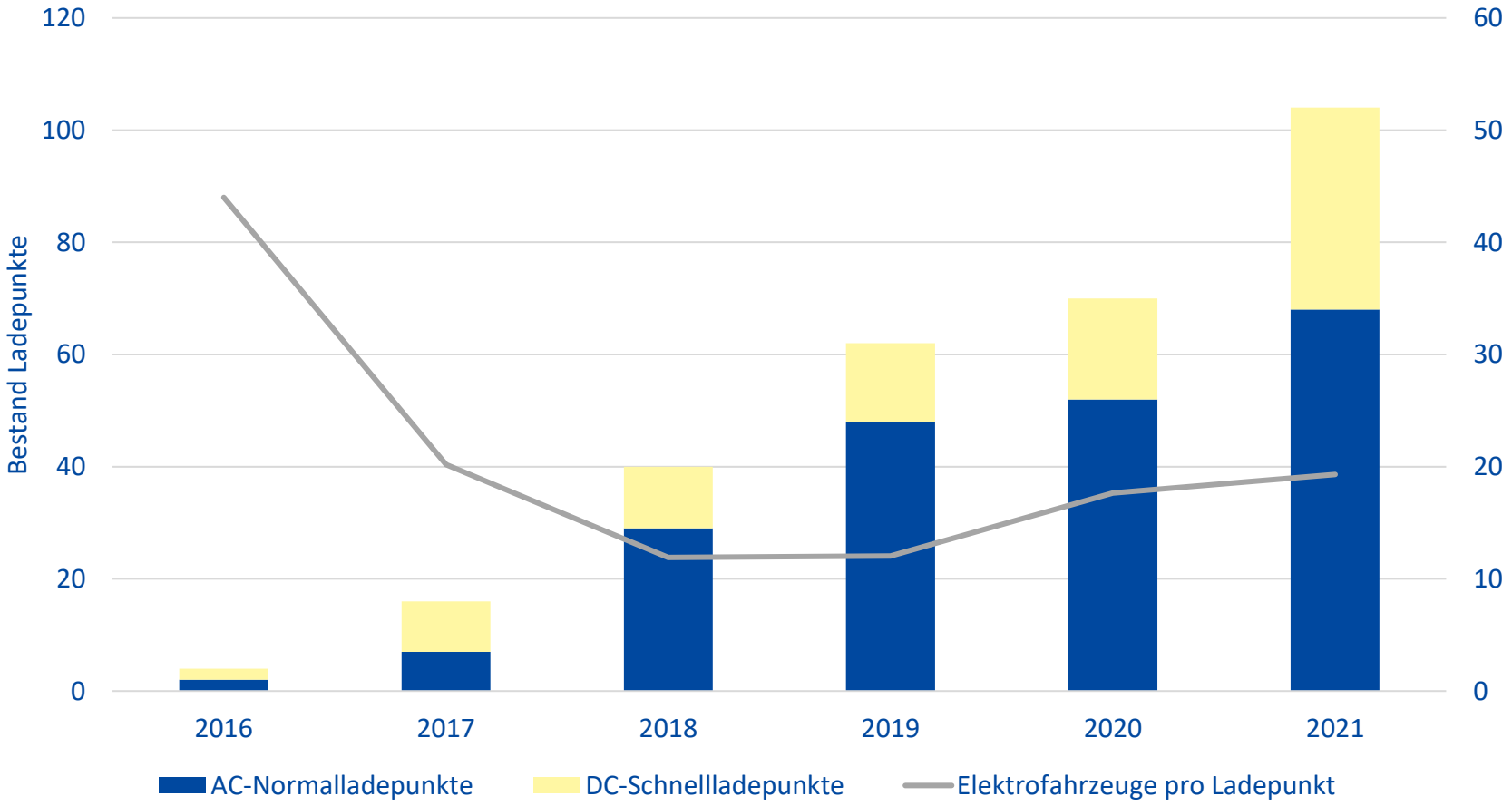


Laderegel:

- 1. eigener Solarstrom
- 2. wenn die Sonne scheint
- 3. wenn der Wind weht - Nachts

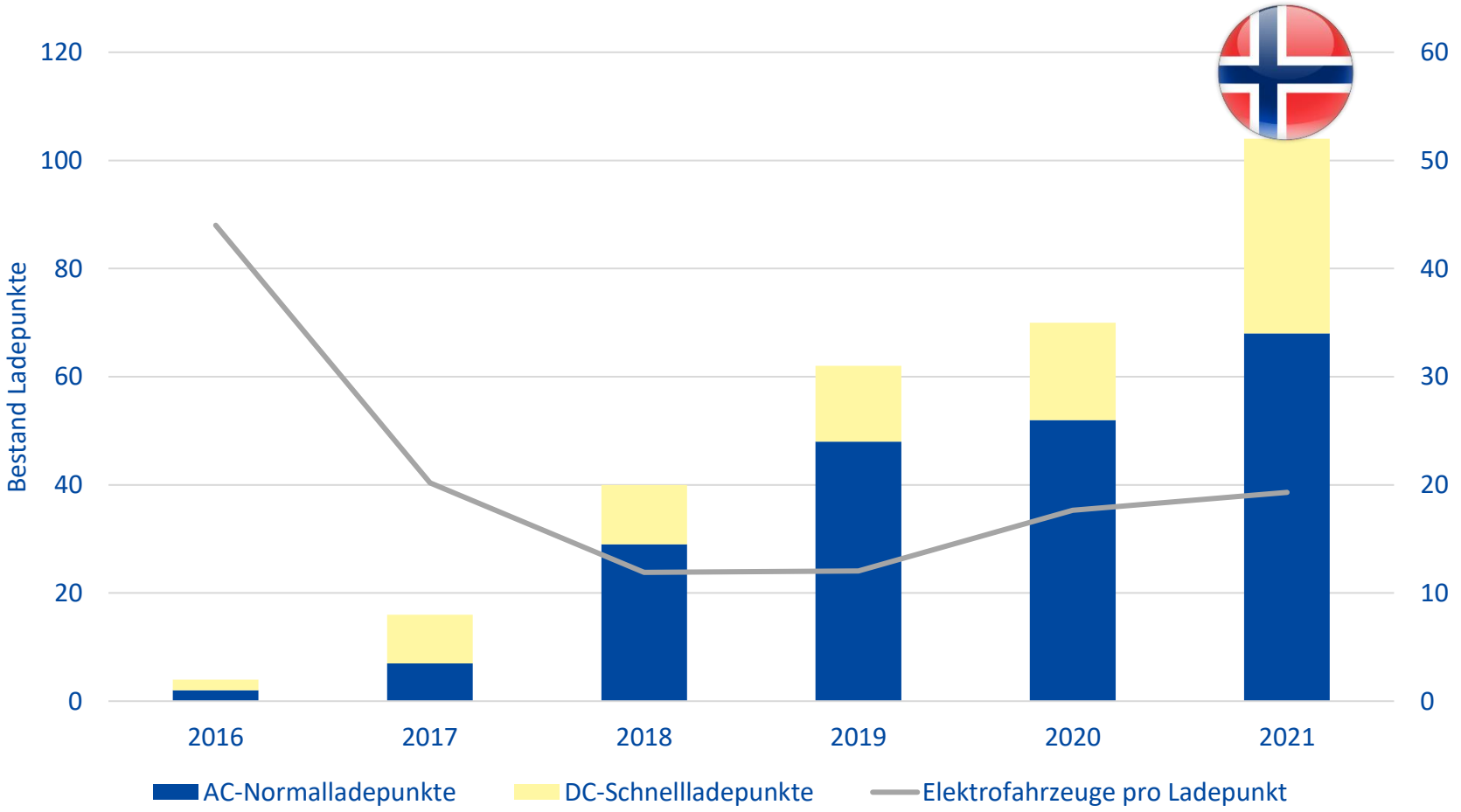
Quelle: Agora Energiewende

Entwicklung öffentliche Ladepunkte Landkreis FS



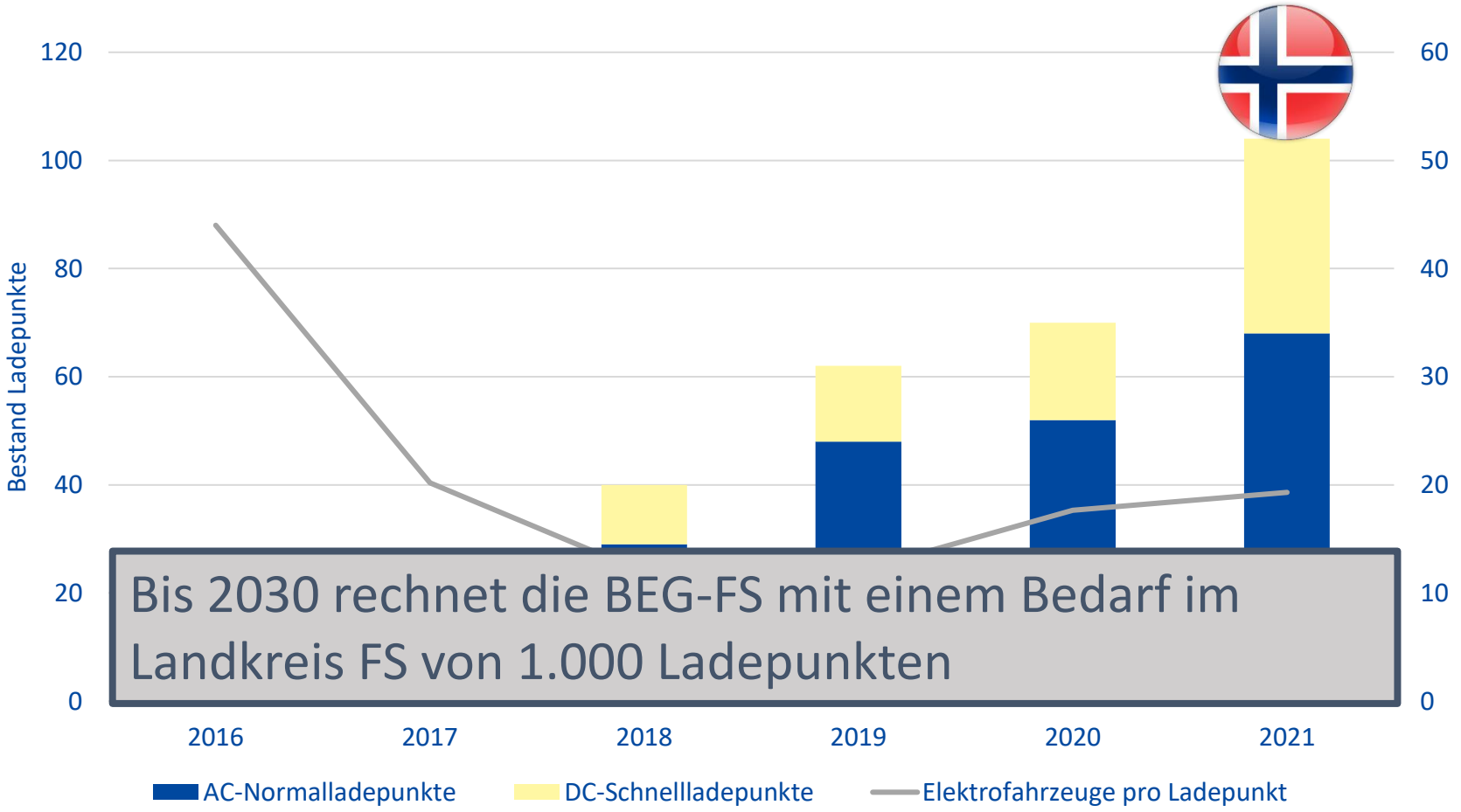
Datenquelle: BNetzA Ladesäulenregister

Entwicklung öffentliche Ladepunkte Landkreis FS



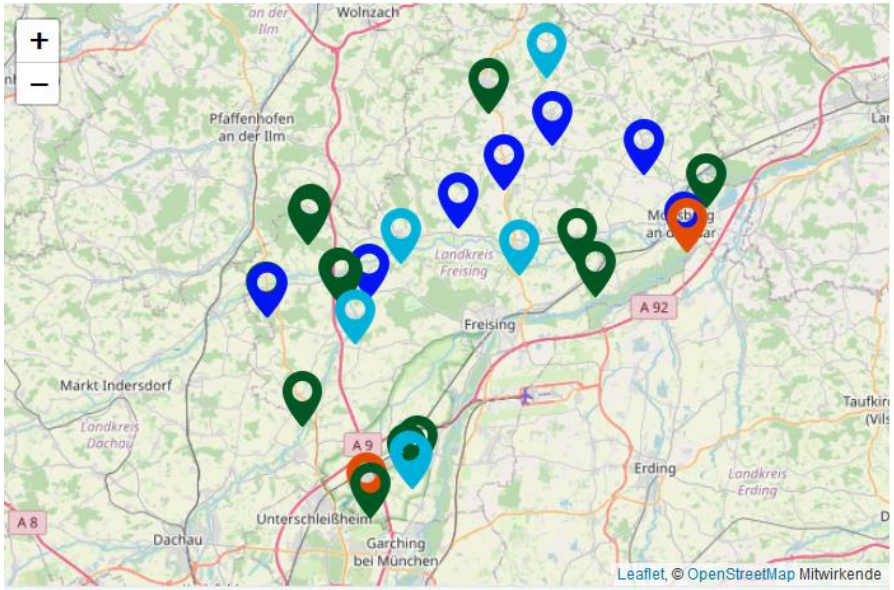
Datenquelle: BNetzA Ladesäulenregister

Entwicklung öffentliche Ladepunkte Landkreis FS



Datenquelle: BNetzA Ladesäulenregister

Bürger-Ladenetz und Ausbauplanung



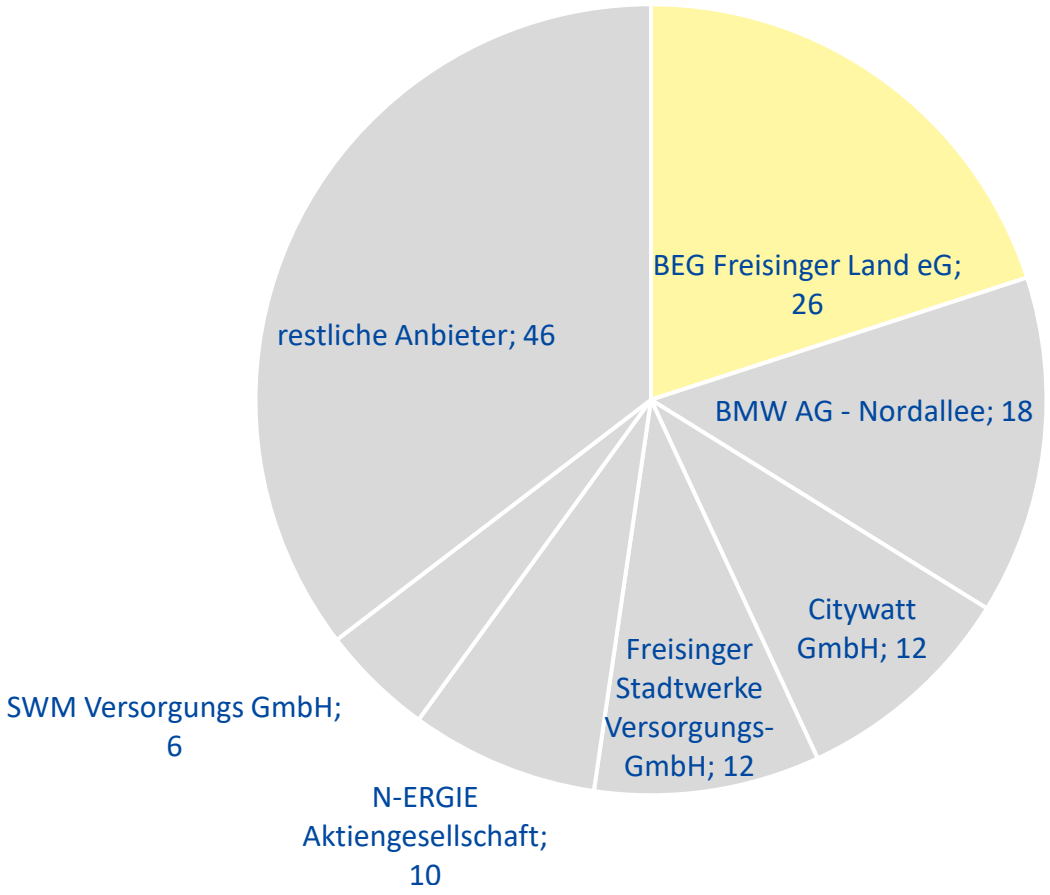
In Betrieb – Gesamtleistung 484 kW
26 AC-Normalladepunkte 22 kW bzw. 11 kW – 13 Standorte

In Bau – Gesamtleistung 242 kW
12 AC-Normalladepunkte 22 kW bzw. 11 kW – 6 Standorte

Inbetriebnahme für 2022 geplant – Gesamtleistung 264 kW
12 AC-Normalladepunkte 22 kW bzw. 11 kW – 6 Standorte

Inbetriebnahme für Q1 2023 geplant – Gesamtleistung 100 kW
4 DC-Schnellladepunkte 1 x 50 kW oder 2 x 25 kW – 2 Standorte

BEG betreibt größtes Netz im Landkreis Freising



Stecker – Einheitlich in ganz Europa!

Typ 2 für Wechselspannung (AC) meist 11 – 22 kW Drehstromlader empfohlen	**CCS** Für Gleichspannung (DC) Bis 350 kW Tesla, Nissan (bei neuen Modellen) und Renault haben gewechselt
	CHAdeMO wir in EU auslaufen • Lexus UX 300e • Nissan Leaf • Nissan e-NV200

Zugang funktioniert

Bürger Ladenetz

Mit einer Karte über 300.000 Ladestationen in Europa

Abrechnung monatlich nach Verbrauch

Zusammenfassung

- eAutos sparen heute schon CO_2
- CO_2 Fußabdruck verbessert sich fortlaufend
- eAutos sind ein Baustein der Energiewende
- 1 m² PV (neu) = 750-1.000 km pro Jahr

- Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!