



bayern  innovativ
Innovation leben.



KOMPETENZSTELLE
ELEKTRO
MOBILITÄT

Elektrisch vom Mythos bis zum Förderprogramm

Mythen

Ökobilanz, Trends, Kosten

Wissen

Energie, Status, Technologie

Förderung

Ladeinfrastruktur, Fahrzeuge

Elektrisch vom Mythos bis zum Förderprogramm

Mythen

Ökobilanz, Trends, Kosten

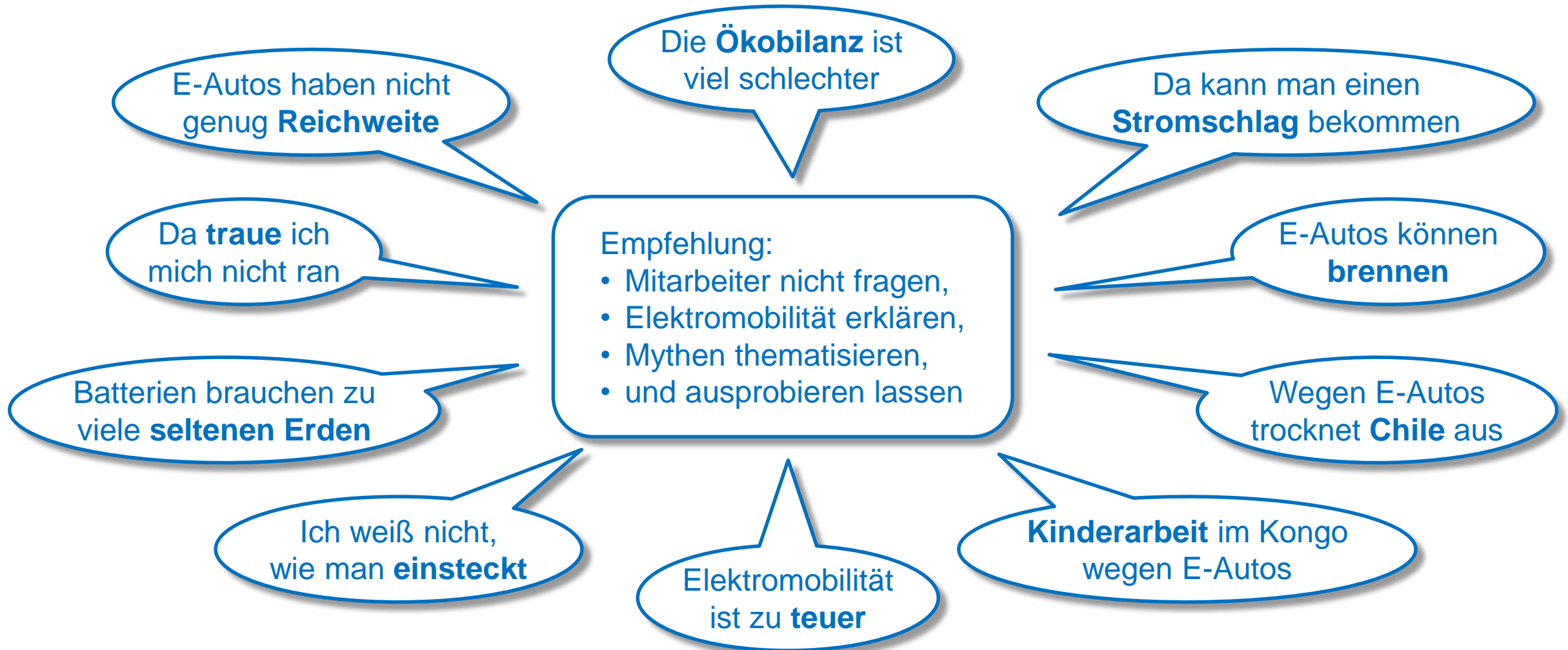
Wissen

Energie, Status, Technologie

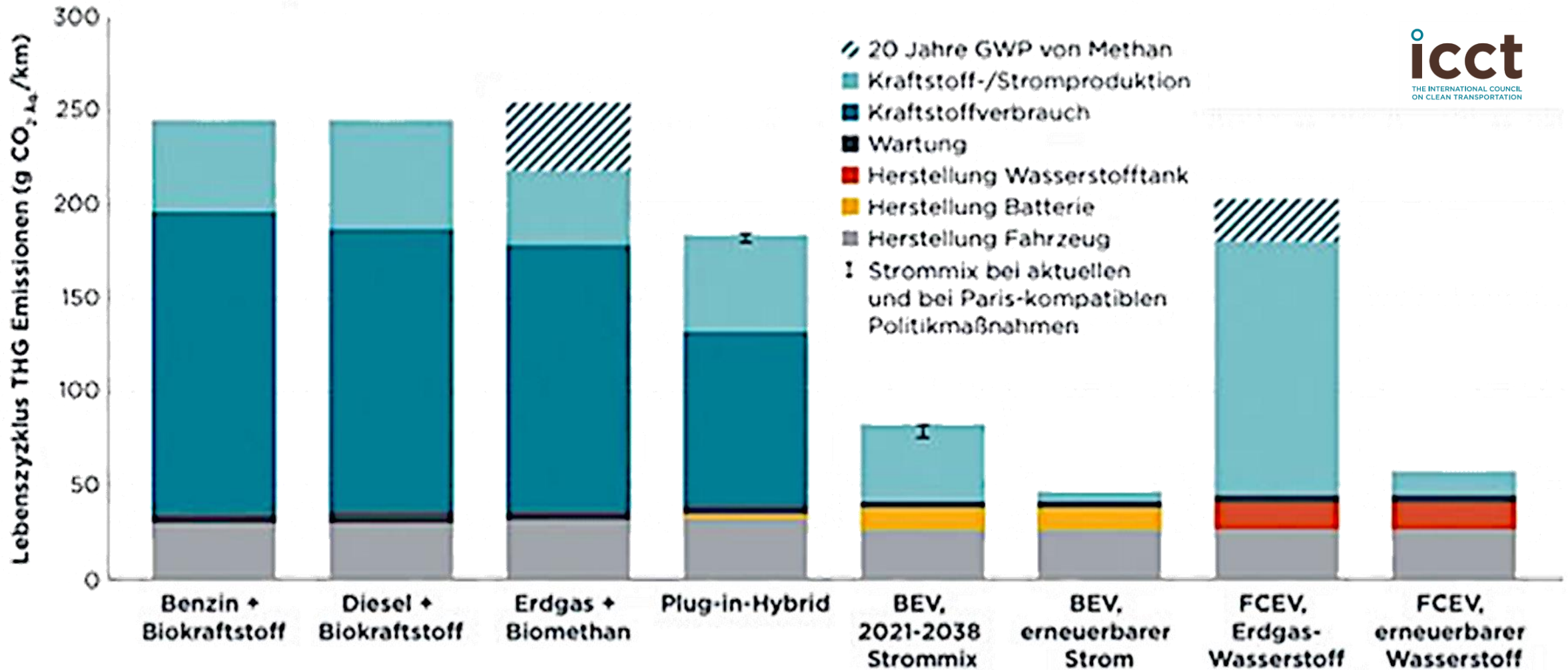
Förderung

Ladeinfrastruktur, Fahrzeuge

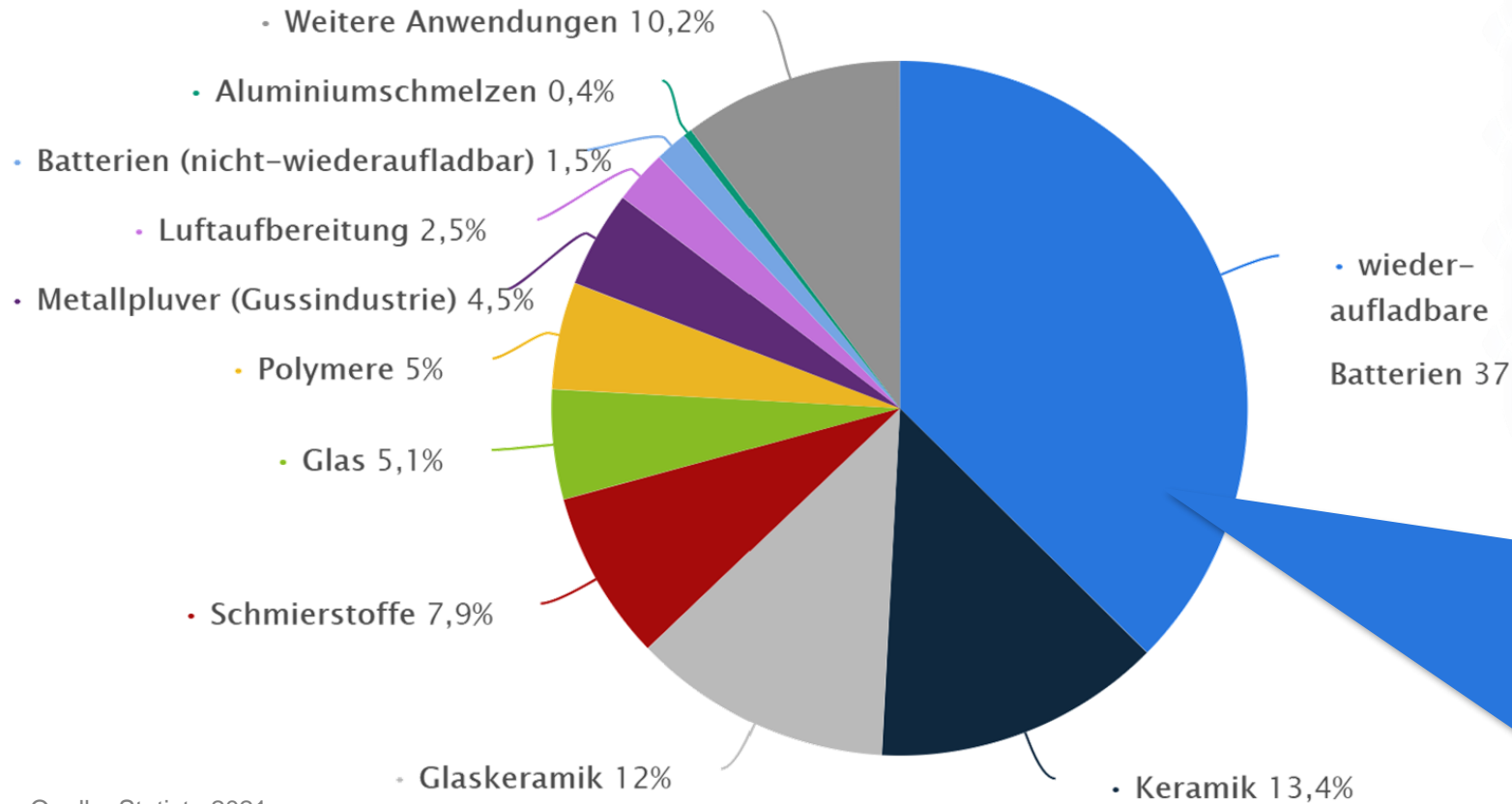
Mythen: Vor der Umsetzung steht das Interesse



Ökobilanz: Antriebsarten im Vergleich



Ressourcen: Lithium und Chile




- Smartphones
 - Powertools
 - Notebooks & Co
 - Kopfhörer & Lautsprecher
 - Tastatur & Maus
 - Lampen
 - Sensoren
 - Spielekonsolen
 - etc.
- und natürlich auch
- E-Autos
 - E-Busse
 - etc.

Quelle: Statista 2021



Betriebskosten: Neue Vorgaben zur Kostenabschätzung

Energiekostenvergleich für Personenkraftwagen in €/100 km

		 Kleinwagen/Kompaktklasse	 Mittel-/Oberklasse
Super		9,26	11,42
Super E10		8,92	11,00
Diesel		6,55	7,48
Strom		4,74	4,84
Erdgas H		5,49	6,39
Autogas		5,09	4,96
Wasserstoff		-	7,60

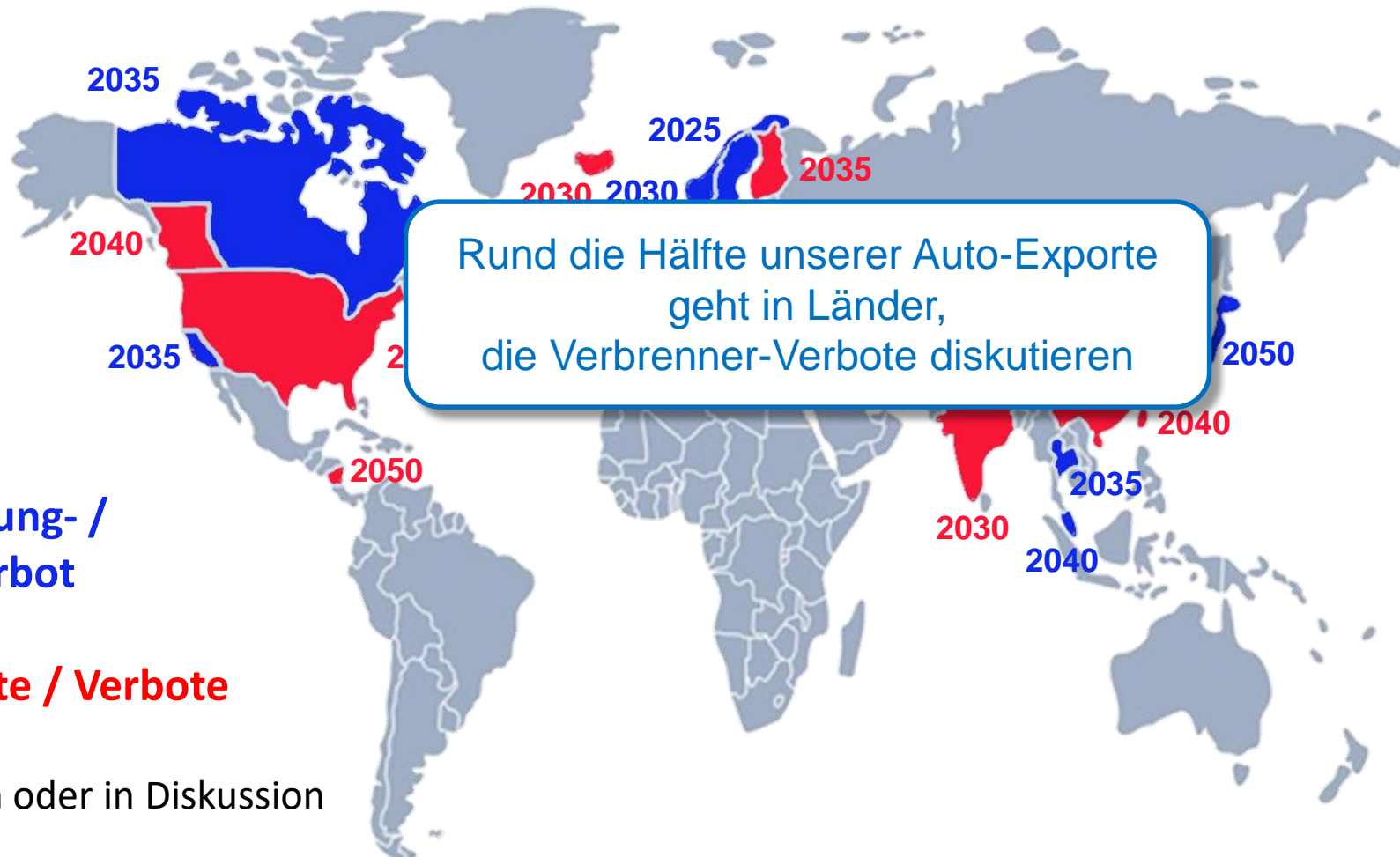
Der Energiekostenvergleich beinhaltet die Gegenüberstellung der Kosten verschiedener Energieträger für Personenkraftwagen bezogen auf dieselbe Maßeinheit gemäß § 3 Absatz 4 des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes. Der Energiekostenvergleich wird vierteljährlich aktualisiert und ersetzt nicht die Auszeichnung der Kraftstoffpreise an der Tankstelle nach der Preisangabenverordnung (PAngV). Wenn für eine Fahrzeugsegment-Gruppe keine entsprechenden Daten verfügbar sind, wird in dem dafür vorgesehenen Feld ein Minuszeichen gesetzt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.bmwi.de/Pkw-Energiekostenvergleich.

Stand: September 2021



Märkte: Die Zukunft des Verbrenners ist Absehbar



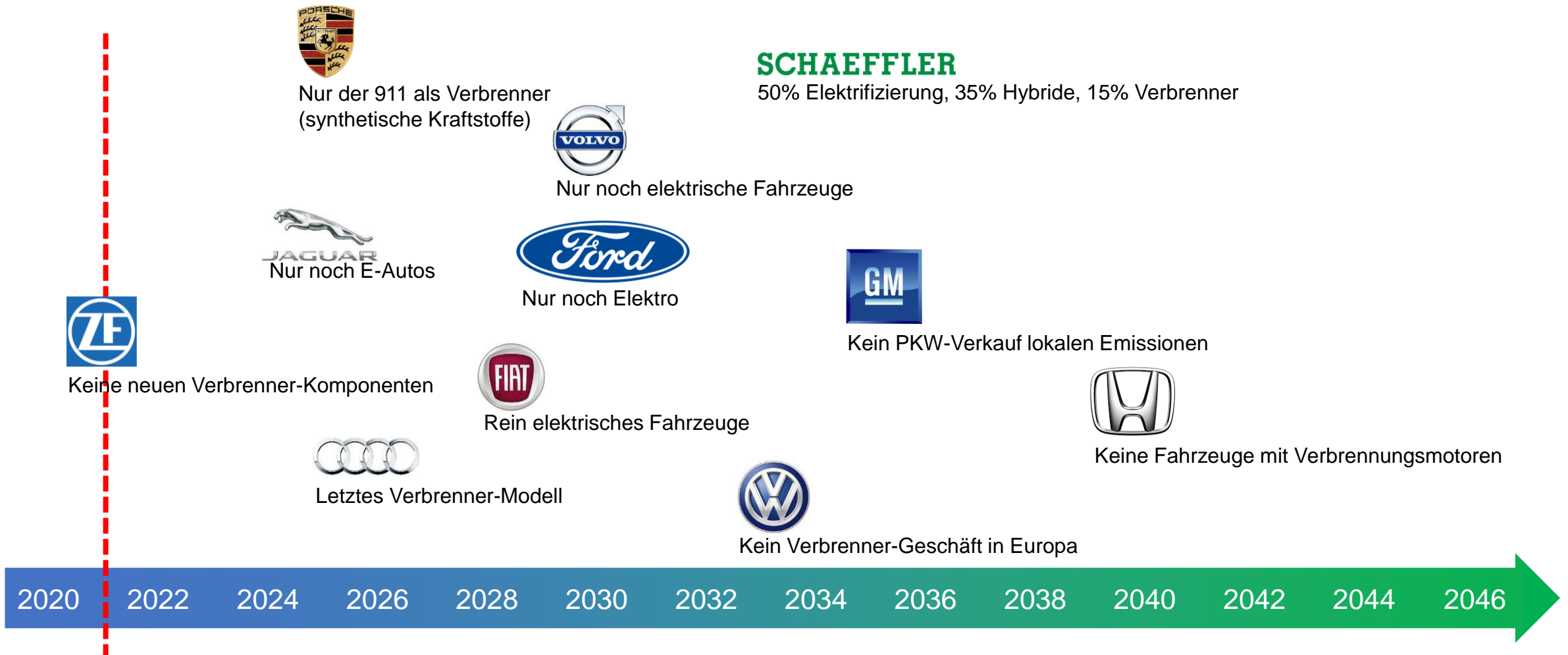
Neuzulassung- /
Verkaufsverbot

Fahrverbote / Verbote

Beschlossen oder in Diskussion

- Amsterdam
- Barcelona
- Berlin
- Brüssel
- Darmstadt
- Hamburg
- Heidelberg
- Kopenhagen
- London
- Madrid
- Mainz
- Mexico Stadt
- Oslo
- Paris
- Rom
- Stuttgart
- Stockholm

Arbeitsplätze: Transformation der Automobilindustrie



Elektrisch vom Mythos bis zum Förderprogramm

Mythen

Ökobilanz, Trends, Kosten

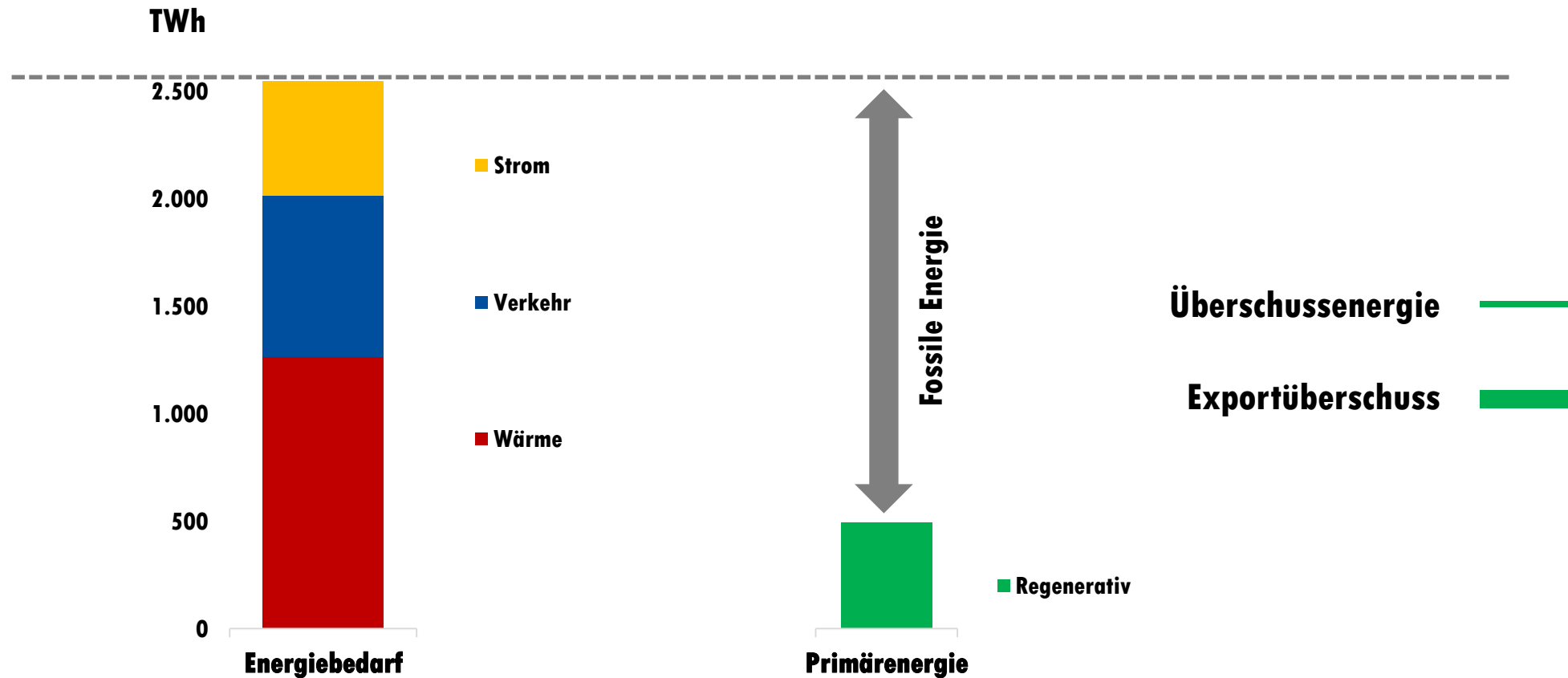
Wissen

Energie, Status, Technologie

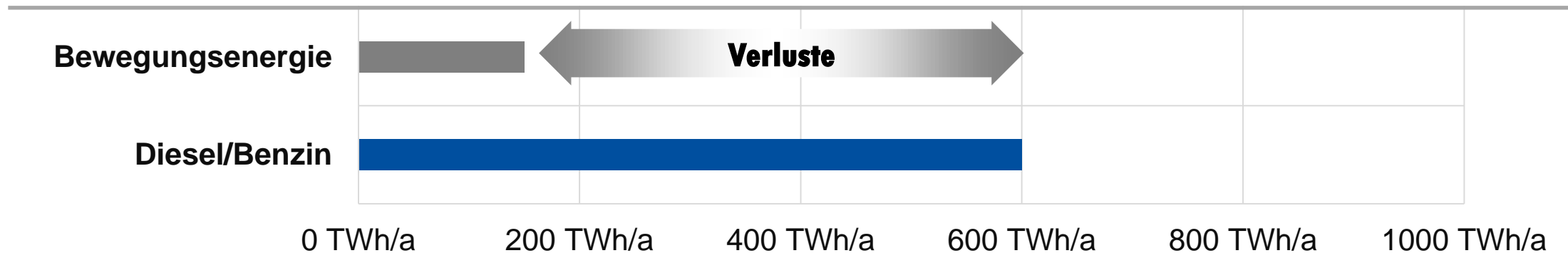
Förderung

Ladeinfrastruktur, Fahrzeuge

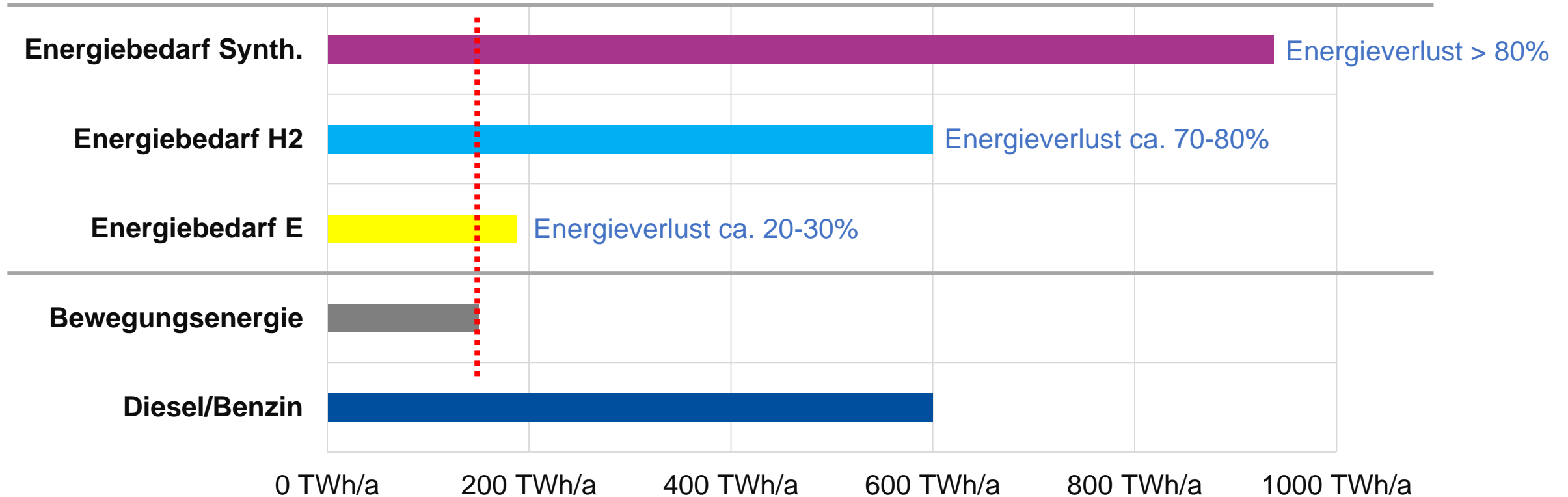
Klimaneutralität in rund 30 Jahren



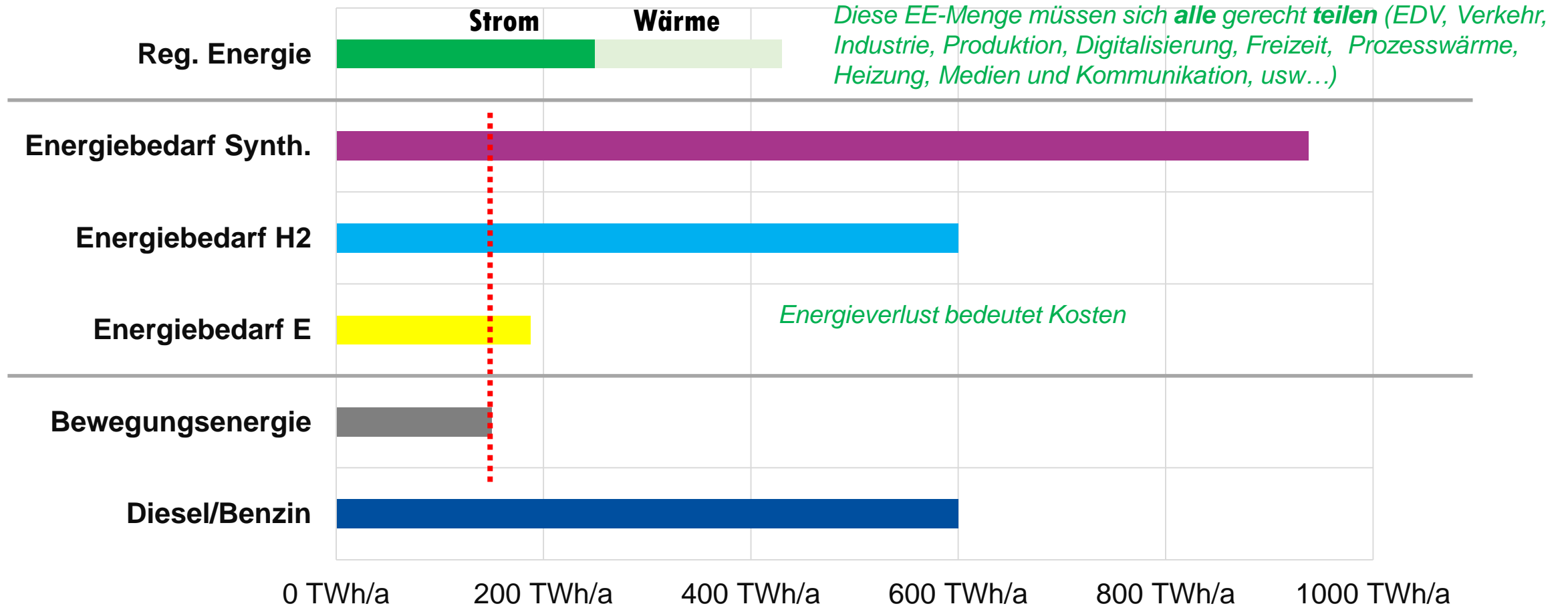
Wie viel Energie steckt in der Mobilität?



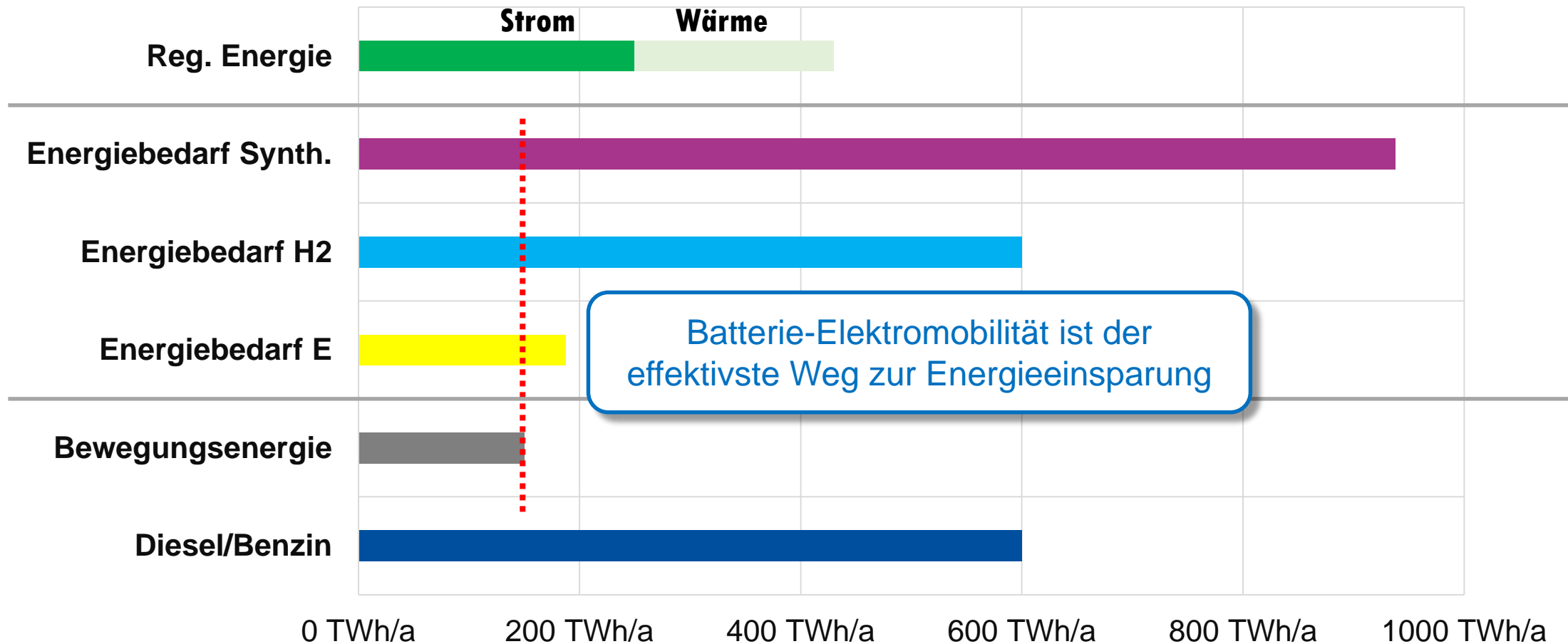
Wie viel Energie steckt in der Mobilität?



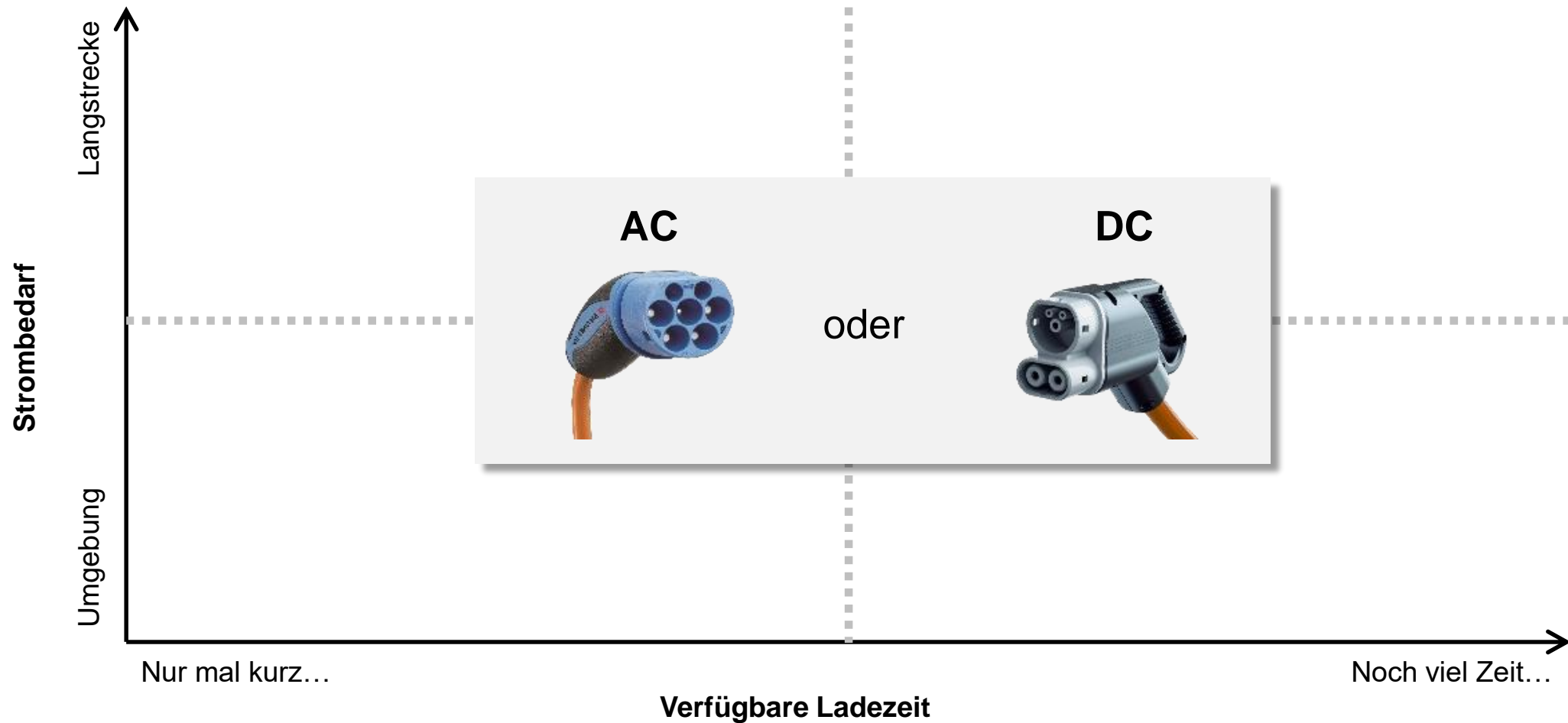
Wie viel Energie steckt in der Mobilität?



Wie viel Energie steckt in der Mobilität?



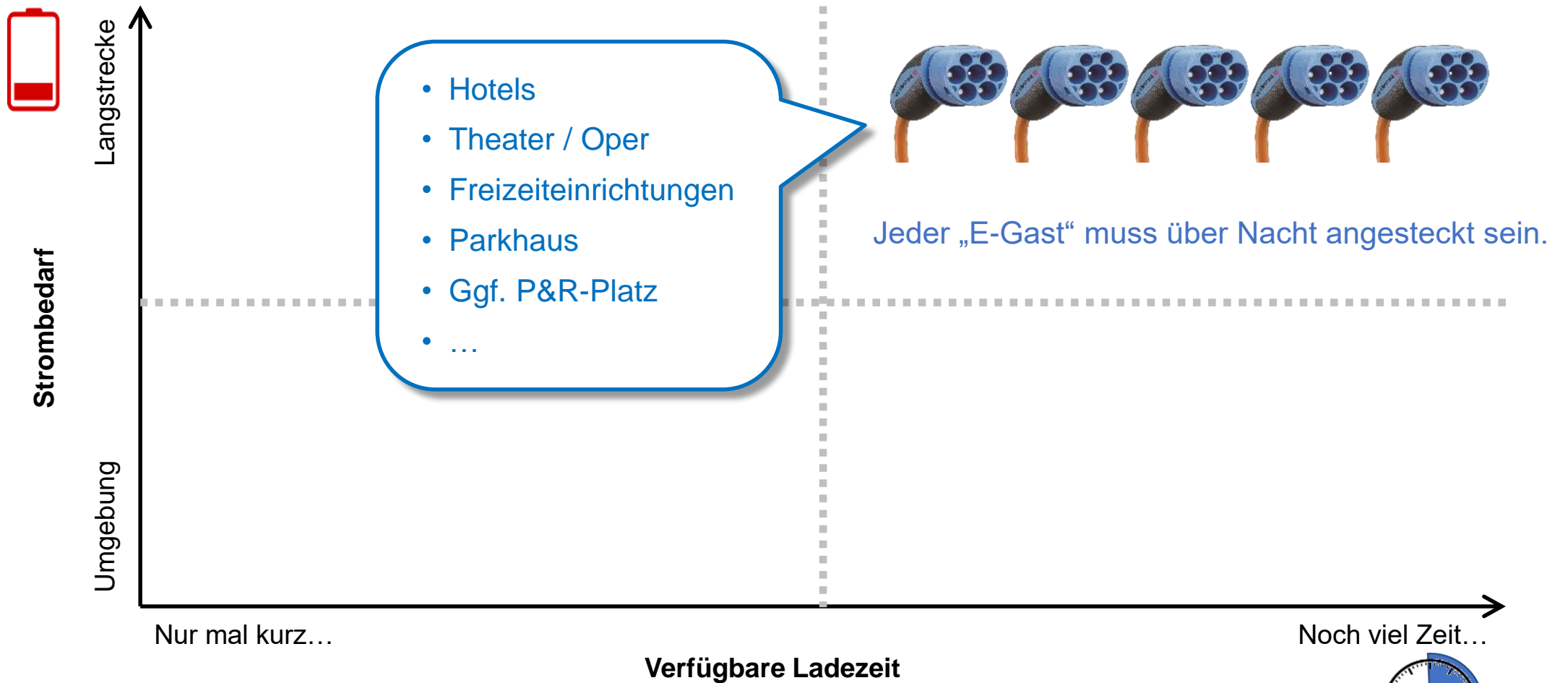
Welche Ladetechnik für welche Anwendung



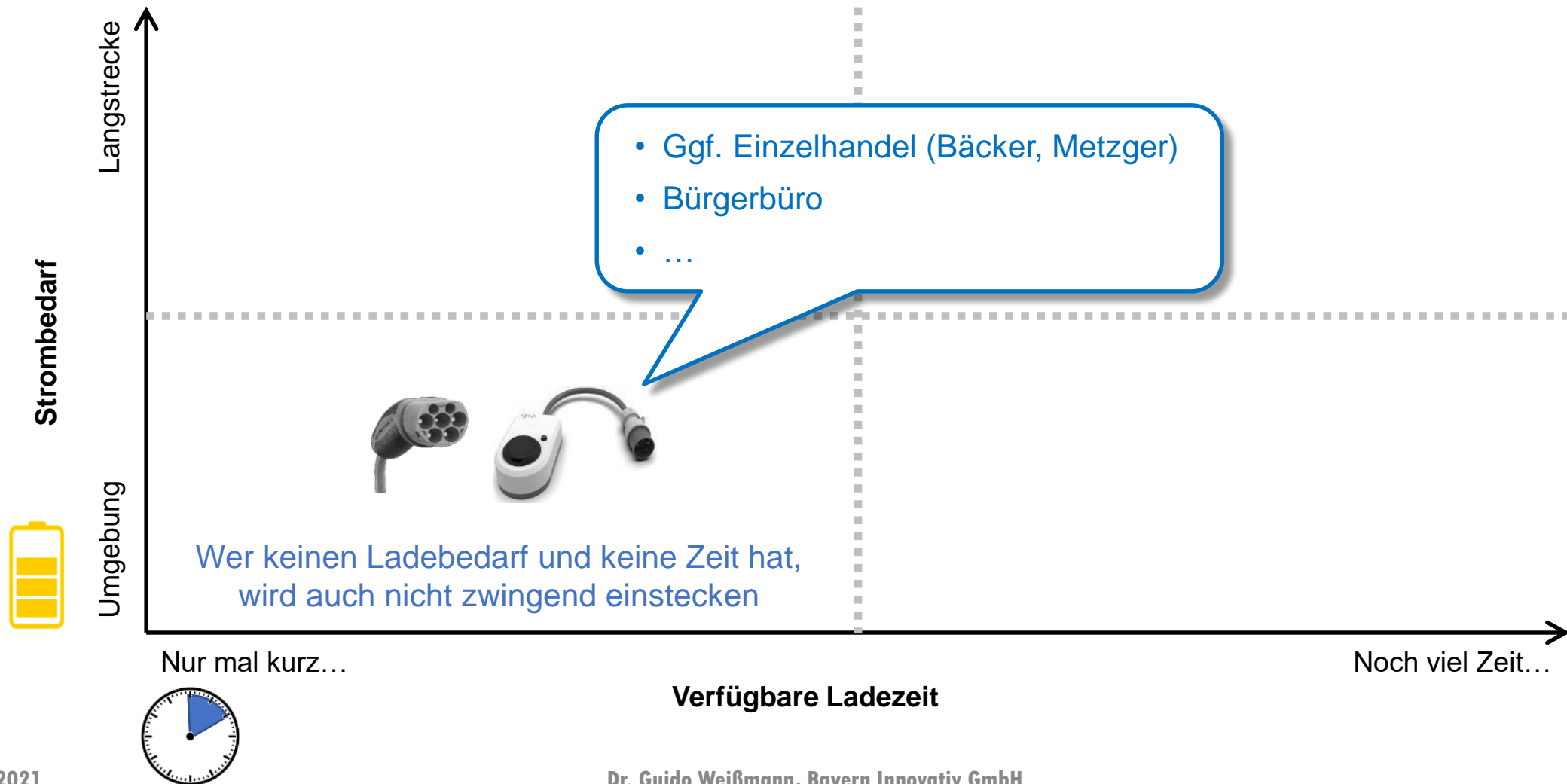
Der eilige Gast sucht Power



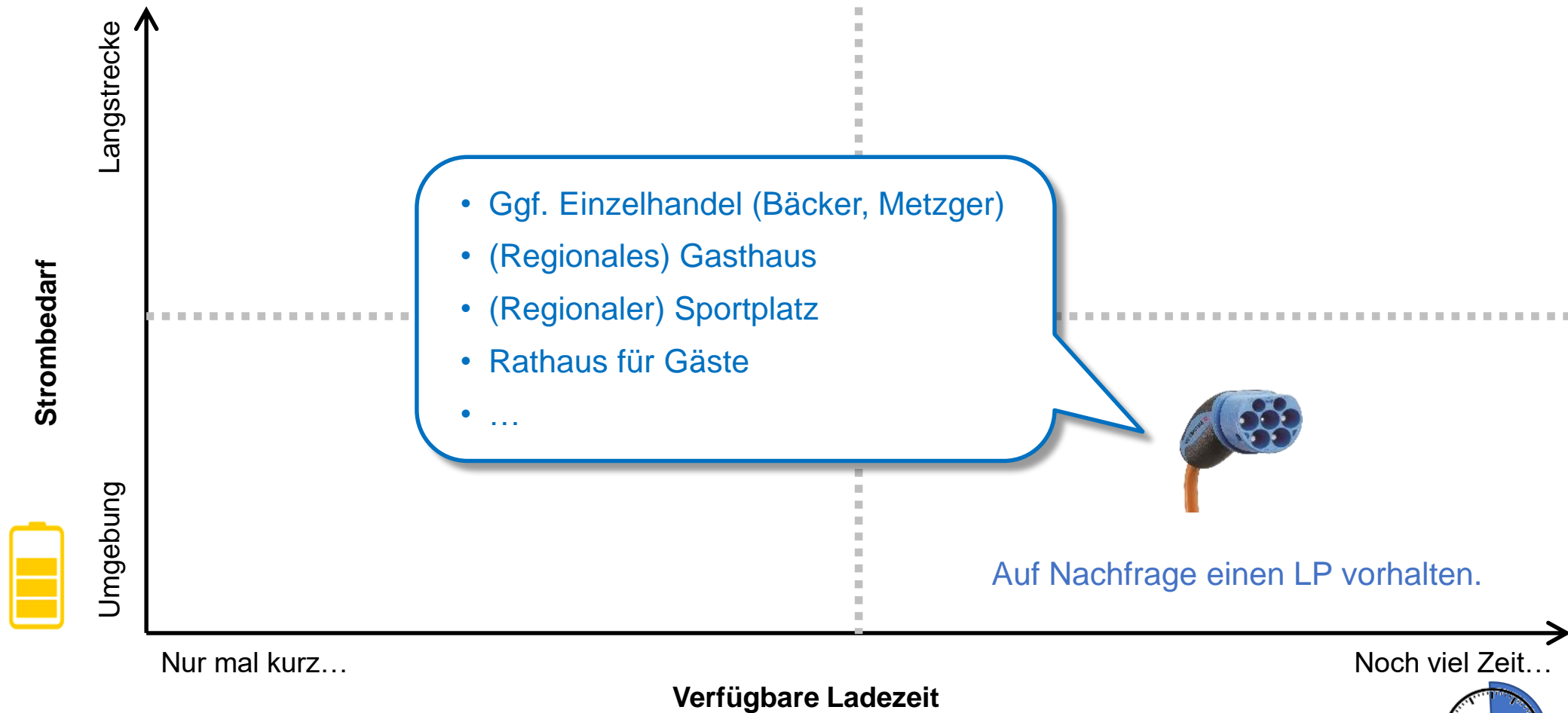
Hauptsache problemlos und ohne Aufwand



Wer noch locker heim kommt, sucht kein Nachladen



Alles sinnvoll, aber nicht überall nötig (aus technischer Sicht)



Eine grobe Orientierungshilfe aus technischer Sicht



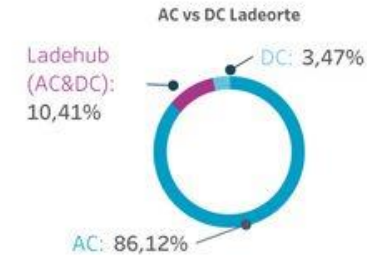
Elektromobilität in Bayern

bayern innovativ

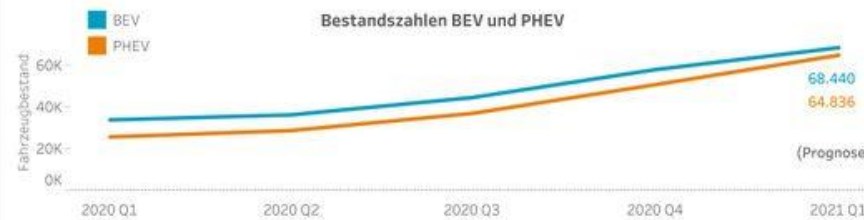
Q1 2021

Quartalsreport
Elektromobilität in
Bayern

CHARGINGRADAR



In Q1 wurde ein Zuwachs um **442** Ladepunkte mit **1232** Ladepunkten verzeichnet. **48%** aller Ladepunkte werden vom Freistaat gefördert.



13

Fahrzeuge (BEV+PHEV) je Ladepunkt AC.

42

Fahrzeuge (BEV) je Ladepunkt DC.

In Q1 ist der Anteil der Neuzulassungen (BEV+PHEV) gegenüber dem Vorjahresquartal um **174%** (BEV: **153%** PHEV: **191%**) gestiegen.



28.292

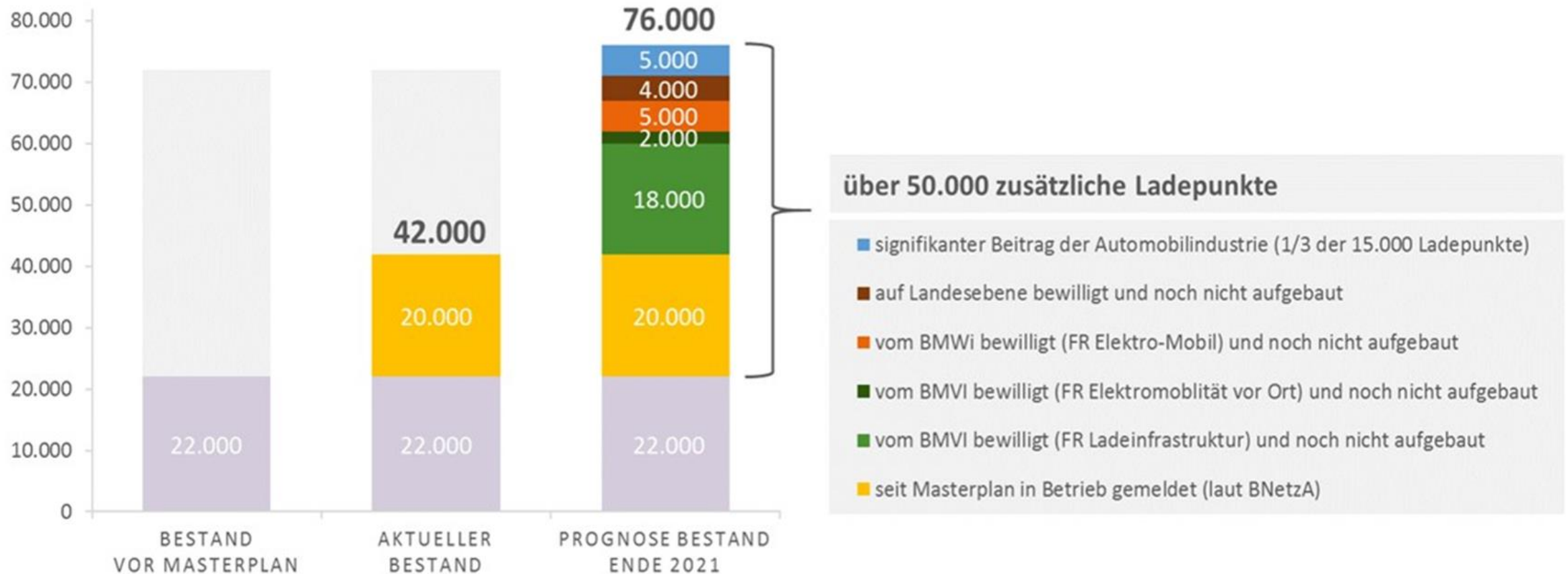
Tonnen CO2 Ersparnis in Q1.

55

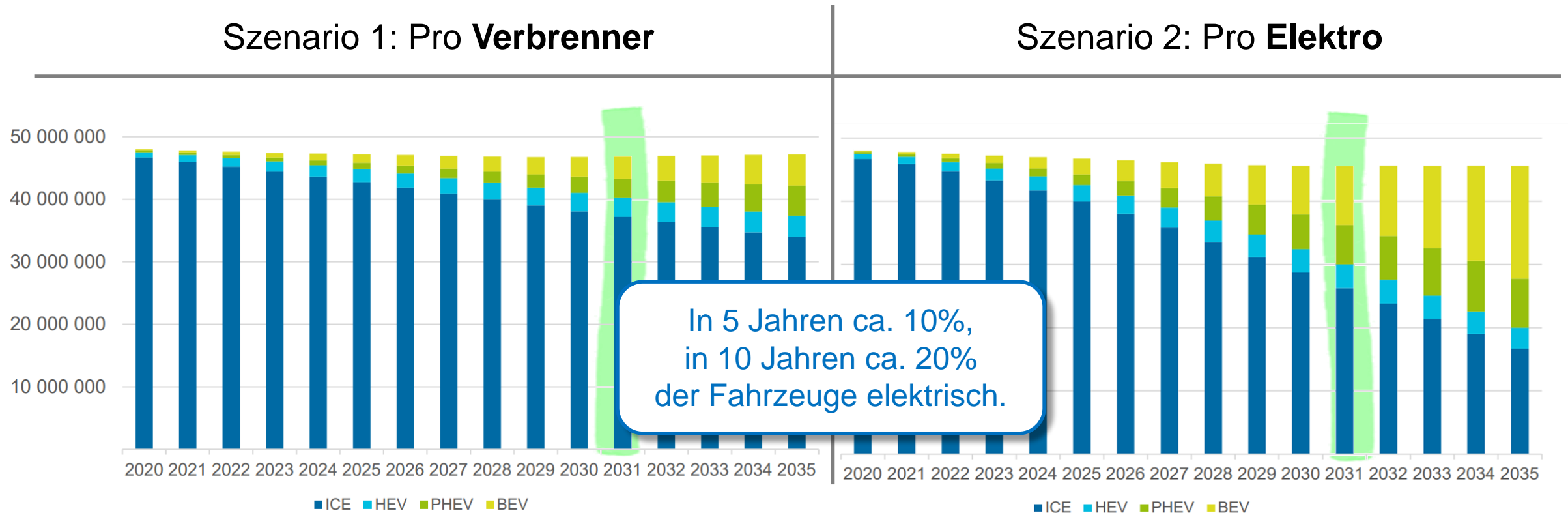
Ladevorgänge je Ladepunkt in Q1.

Die Zahl der Ladevorgänge in Q1 ist gegenüber dem Vorjahresquartal um **204%** gewachsen.

Ladeinfrastruktur aus Sicht des Bundes



Entwicklung des PKW-Bestandes in Deutschland



Quelle: Öko Institut, Juni 2021

Elektrisch vom Mythos bis zum Förderprogramm

Mythen

Ökobilanz, Trends, Kosten

Wissen

Energie, Status, Technologie

Förderung

Ladeinfrastruktur, Fahrzeuge



BMVI-Förderlandschaft Ladeinfrastruktur im Alltag

(Stand: September 2021)

1 2

„Ladestationen für Elektroautos – Wohngebäude“ KfW 440

- € 800 Mio. Euro
- 📅 Programm läuft
- ⚡ Mehr als 750.000 LP



Nationale
LEITSTELLE
Ladeinfrastruktur

 Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

NICHT-ÖFFENTLICH

Privat und Beruflich



1 Eigenheim



2 Mehrfamilienhaus



3 Arbeitgeber



4 Lade-Hub innerorts



6 Kundenparkplatz

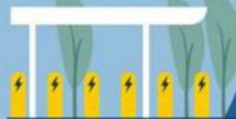


7 Straßenraum

Zwischendurchladen

ÖFFENTLICH

Schnellladen



5 Lade-Hub an Achsen

6 7

„Ladeinfrastruktur vor Ort“, KMU
und Gebietskörperschaften
„De-minimis“

- € 300 Mio. Euro
- 📅 Programm läuft

4 5 6 7

Bundesförderrichtlinie öffentlich
zugängliche Ladeinfrastruktur

- € 500 Mio. Euro
- 📅 1. Aufruf läuft
- 📅 2. Aufruf: 09.09.21

4 5

„Deutschlandnetz“
1.000 HPC Standorte

- € 2 Mrd. Euro
- 📅 Start der Ausschreibung:
September 2021

BMVI-Förderlandschaft Ladeinfrastruktur im Alltag

(Stand: September 2021)

1 2
„Ladestationen für Elektroautos – Wohngebäude“ KfW 440

- € 800 Mio. Euro
- 📅 Programm läuft
- ⚡ Mehr als 750.000 LP

Förderprogramm für
Flottenanwendungen
und Beschäftigte

- € 350 Mio. Euro
- 📅 Ab Sommer 2021
Herbst

Nationale
LEITSTELLE
Ladeinfrastruktur

 Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

NICHT-ÖFFENTLICH

Privat und Beruflich



1 Eigenheim



2 Mehrfamilienhaus



3 Arbeitgeber



4 Lade-Hub innerorts



6 Kundenparkplatz

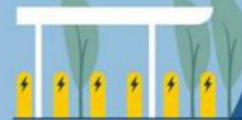


7 Straßenraum

Zwischendurchladen

ÖFFENTLICH

Schnellladen



5 Lade-Hub an Achsen

6 7

„Ladeinfrastruktur vor Ort“, KMU
und Gebietskörperschaften
„De-minimis“

- € 300 Mio. Euro
- 📅 Programm läuft

4 5 6 7

Bundesförderrichtlinie öffentlich
zugängliche Ladeinfrastruktur

- € 500 Mio. Euro
- 📅 1. Aufruf läuft
2. Aufruf: 09.09.21

4 5

„Deutschlandnetz“
1.000 HPC Standorte

- € 2 Mrd. Euro
- 📅 Start der Ausschreibung:
September 2021

Nicht öffentliche gewerbliche Ladepunkte

Fördermittelgeber/Frist

BMVI / Herbst 2021

Fördergegenstand

Gewerbliche Flotten und Mitarbeiter.

Projektträger/Info

www.now-gmbh.de

Förderfähige Kosten

Förderquote/Fördersumme

Vsl. pauschal 450 bis 600 € pro LP

Antragsberechtigigt

KMU

Anmerkung

De-minimis-Maßnahme

Nicht öffentliche gewerbliche Ladepunkte

Fördermittelgeber/Frist

StMWi / 2022

Fördergegenstand

Komplementär zum Bundesprogramm

Projektträger/Info

www.elektromobilitaet-bayern.de

Förderfähige Kosten

Förderquote/Fördersumme

Antragsberechtigigt

Anmerkung



E-Fahrzeuge inkl. Ladeinfrastruktur

Fördermittelgeber/Frist

BMVI / aktuell kein Aufruf offen

Projekträger/Info

Projekträger Jülich

<https://www.now-gmbh.de/foerderung/foerderprogramme/elektromobilitat/>

Antragsberechtigigt

Juristische Personen des öffentlichen Rechts, natürliche Personen Privatrechts, wirtschaftlich tätige Privatpersonen

Fördergegenstand

E-Fahrzeuge sowie der für den Betrieb nötigen Ladeinfrastruktur

Förderfähige Kosten

Beschaffung von Fahrzeugen und Installation Ladeinfrastruktur

Förderquote/Fördersumme

40% der Investitionsmehrausgaben

Anmerkung

Eingrenzung und Konkretisierung durch Aufrufe

Gewerbliche Elektromobilitätskonzepte

Fördermittelgeber/Frist

BMVI / aktuell kein Aufruf offen

Projekträger/Info

Projekträger Jülich

<https://www.now-gmbh.de/foerderung/foerderprogramme/elektromobilitat/>

Antragsberechtigigt

Juristische Personen des öffentlichen Rechts, natürliche Personen Privatrechts, wirtschaftlich tätige Privatpersonen

Fördergegenstand

Flottenelektrifizierung, Unterstützung der Elektromobilität, innovative Mobilitätsdienste

Förderfähige Kosten

Erstellung von Elektromobilitätskonzepten (Umweltstudien) nach Artikel 49 AGVO

Förderquote/Fördersumme

Bis zu 80% der Konzeptkosten

Anmerkung

Eingrenzung und Konkretisierung durch Aufrufe

Sonstige Regelungen

- Elektrofahrzeuge 10 Jahre steuerbefreit
- Bemessungsgrundlage für geldwerten Vorteil für Dienstwagen bei BEV 25% / PHEV 25% des Listenpreises
- Dienstliches oder privates Aufladen eines E-Fahrzeugs beim Arbeitgeber kein steuerfrei (Einkommensteuergesetz § 3 Nummer 46 EStG)
- Pauschale für Dienstwagenladen ausschließlich zu Hause BEV 70€ / PHEV 35€ monatlich, zu Hause und am Arbeitsplatz BEV 30€ / PHEV 15€ monatlich
- Dienstwagenladen zu Hause auch exakt abrechenbar wenn eigener Stromanschluss, eigener Zähler oder eichrechtskonforme Ladevorrichtung (anfallende Gebühren nicht anrechenbar)
- Verschenkte Ladevorrichtung: Arbeitgeber kann Lohnsteuer mit Pauschsteuersatz von 25% der Kosten ansetzen (§ 40 Absatz 2 Satz 1 Nummer 6 EStG)
- Verliehene Ladevorrichtung: Für Mitarbeiter steuerfrei

BMVI-Förderlandschaft Ladeinfrastruktur im Alltag

(Stand: September 2021)

1 2
„Ladestationen für Elektroautos – Wohngebäude“ KfW 440

- € 800 Mio. Euro
- Programme läuft
- Mehr als 750.000 LP

3
Förderprogramm für Flottenanwendungen und Beschäftigte

- € 350 Mio. Euro
- Ab Sommer 2021

NICHT-ÖFFENTLICH
Privat und Beruflich

ÖFFENTLICH
Schnellladen

Zwischendurchladen

6 7
„Ladeinfrastruktur vor Ort“, KMU und Gebietskörperschaften „De-minimis“

- € 300 Mio. Euro
- Programme läuft

4 5 6
Bundesförderung zugänglich

4 5
„Deutschlandnetz“
1.000 HPC Standorte

- € 2 Mrd. Euro
- Start der Ausschreibung: September 2021

Nationale
LEITSTELLE
Ladeinfrastruktur

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Förderprogramm für öffentliche Ladepunkte

Fördermittelgeber/Frist

BMVI / 31.12.2021

Projekträger/Info

Bundesanstalt für Verwaltungsdienstleistungen

https://www.bav.bund.de/DE/4_Foerderprogramme/6_Foerderung_Ladeinfrastruktur/5>Weitere Informationen/3_Richtlinie und Aufrufe/Richtlinie und aufrufe.html

Antragsberechtigigt

Natürliche und juristische Personen, KMU, Gebietskörperschaften, z.B. Einzelhandel, Hotel- und Gastgewerbe, kleine Stadtwerke

Fördergegenstand

Aufbau öffentlich zugänglicher Ladesäulen bis max. 50kW Ladeleistung

Förderfähige Kosten

Kauf, Aufbau und Installation der Ladesäule
Netzanschluss

Förderquote/Fördersumme

Bis zu 80%, max. 4/16T€ je Ladepunkt,
10/100T€ Netzanschluss

Anmerkung

De-minimis Maßnahme, Preisauszeichnung,
Nutzungsfrist 6 Jahre



Förderprogramm für öffentliche Ladepunkte

Fördermittelgeber/Frist

BMVI / aktueller Aufruf bis Mitte Januar 2022

Fördergegenstand

Aufbau öffentlich zugänglicher Ladesäulen

Projekträger/Info

https://www.bav.bund.de/DE/4_Foerderprogramme/6_Ladeinfrastruktur_fuer_Elektrofahrzeuge/6_2_Ladeinfrastruktur_oeffentlich/Ladeinfrastruktur_oeffentlich_node.html

Förderfähige Kosten

Kauf, Aufbau und Installation der Ladesäule
Netzanschluss

Förderquote/Fördersumme

Normal: 60%, LP 2.500€, Netz 10.000€
Schnell <100kW: 60%, LP 10T€, Netz 100T€
Schnell > 100kW: 60%, LP 20T€, Netz 100T€

Antragsberechtigigt

Natürliche und juristische Personen

Anmerkung

Auch Leistungsertüchtigung für 50kW DC-Lader

Förderprogramm für öffentliche Ladepunkte

Fördermittelgeber/Frist

StMWi / vsl. Nov. bis Dez. 2021

Fördergegenstand

Aufbau öffentlich zugänglicher „Ladehubs“ mit mind. 10 Ladepunkten

Projekträger/Info

www.elektromobilitaet-bayern.de

Förderfähige Kosten

Vsl. Kauf, Aufbau und Installation der Ladesäule
Netzanschluss

Förderquote/Fördersumme

Vsl. bis zu 60%, max. 2.500 € je Ladepunkt,
10/100T€ Netzanschluss.

Antragsberechtigigt

Vsl. natürliche und juristische Personen

Anmerkung

BMVI-Förderlandschaft Ladeinfrastruktur im Alltag

(Stand: September 2021)

1 2
„Ladestationen für Elektroautos – Wohngebäude“ KfW 440

- € 800 Mio. Euro
- Programme läuft
- Mehr als 750.000 LP

1 Eigenheim

2 Mehrfamilienhaus

3 Arbeitgeber

6 7
„Ladeinfrastruktur vor Ort“, KMU und Gebietskörperschaften „De-minimis“

- € 300 Mio. Euro
- Programme läuft

4 5 6 7
Bundesförderrichtlinie öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur

- € 500 Mio. Euro
- 1. Aufruf läuft
- 2. Aufruf: 09.09.21


6 7
„Deutschlandnetz“
1.000 HPC Standorte

- € 2 Mrd. Euro
- Start der Ausschreibung: September 2021

NICHT-ÖFFENTLICH
Privat und Beruflich

ÖFFENTLICH
Schnellladen

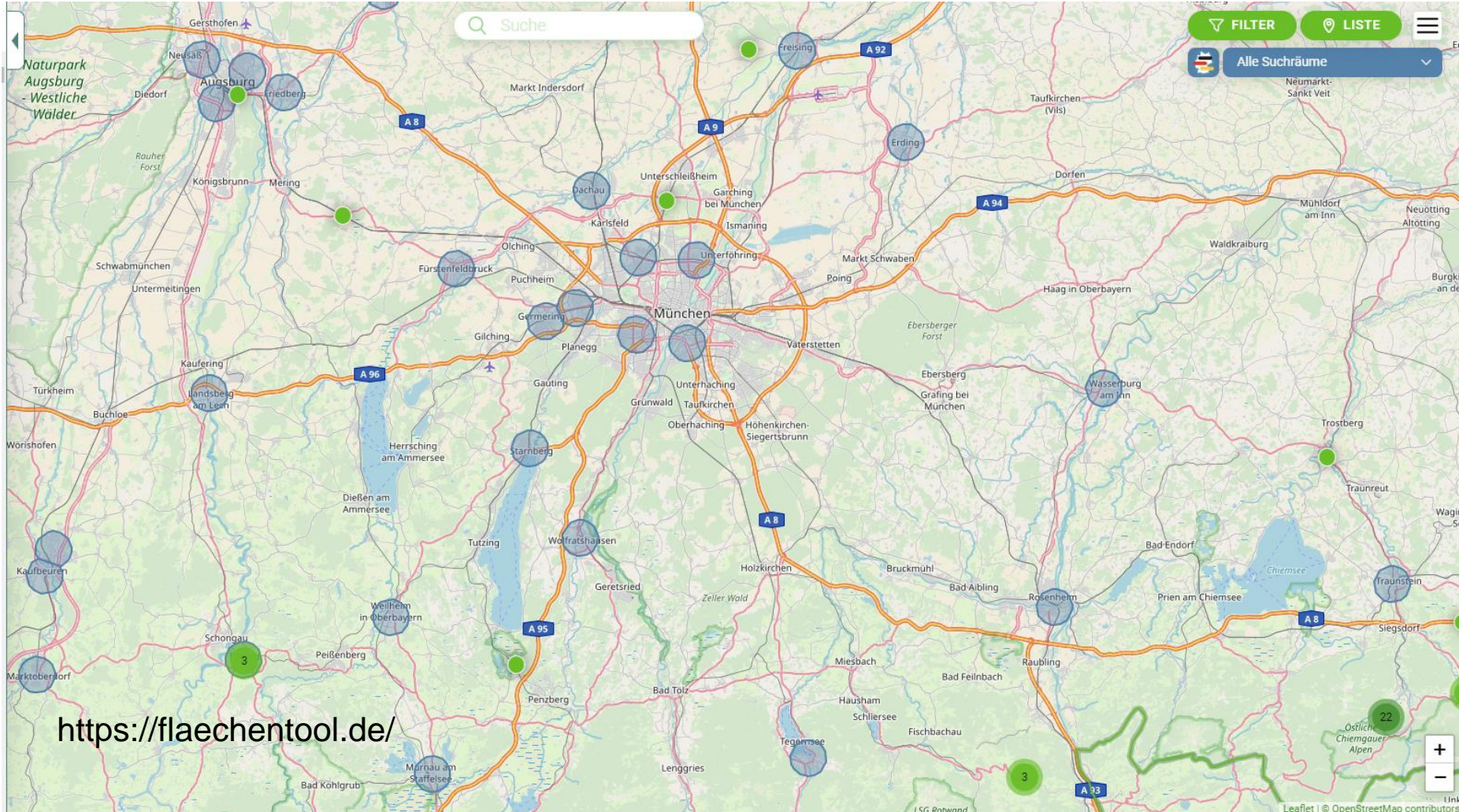
Zwischendurchladen



Nationale LEITSTELLE Ladeinfrastruktur

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Deutschlandnetz



Monetäre Förderung

Ergänzung

E-Lastenfahrräder

Fördermittelgeber/Frist

BMU / bis 29.04.2024

Projekträger/Info

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/E-Lastenfahrrad/e-lastenfahrrad_node.html

Antragsberechtigigt

Private und kommunale Unternehmen,
Freiberufler, Kommunen, Landkreise,
Körperschaften/Anstalten des öffentlichen Rechts
(z.B. Hochschulen), Vereine und Verbände

Fördergegenstand

Serienräder mind. 120 kg Nutzlast und mehr
Ladevolumen als ein herkömmliches Fahrrad

Förderfähige Kosten

E-Lastenfahrrad/E-Lastenanhängler,
Sicherheitsausstattung, Upgrade bei Beleuchtung,
Fahrsicherheit, Akku, Griffen, Sattel, Reifen

Förderquote/Fördersumme

Bis zu 25%, bis max. 2.500€

Anmerkung

De-minimis Maßnahme

Klimaschonende Nutzfahrzeuge und Infrastruktur (KsNI)

Fördermittelgeber/Frist

Bund / seit 16.08.2021

Projekträger/Info

https://www.bag.bund.de/DE/Foerderprogramme/KlimaschutzundMobilitaet/KSNI/Ksni_node.html

Antragsberechtigigt

(Kommunale) Unternehmen, Anstalten des öff. Rechts, einge. Vereine, Gebietskörperschaften

Fördergegenstand

Machbarkeitsstudie, Fahrzeuge, Infrastruktur

Förderfähige Kosten

Studien: Einsatz Nutz-/Sonderfahrzeugen N1 - N3
Fahrzeuge: Nutz-/Sonderfahrzeugen N1 - N3
Infrastruktur: Ladesäulen und H2-Tankstellen

Förderquote/Fördersumme

Studien: bis zu 50%
Fahrzeuge: max. 80% der Mehrausgaben
Infrastruktur: 80% der Projektkosten

Anmerkung

Aufrufbasiert

E-Busse

Fördermittelgeber/Frist

BMVI / Beschaffung bis 05.10.2021
Machbarkeitsstudien bis 30.11.2021

Projektträger/Info

<https://www.ptj.de/busfoerderung>

Antragsberechtigigt

Juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts, wirtschaftlich tätige natürliche Personen

Fördergegenstand

Batterie- und Brennstoffzelle-Busse (auch Oberleitung), Gasbusse (100% Biomasse)

Förderfähige Kosten

Beschaffung / Umrüstung von Fahrzeugen, nicht öffentliche Infrastruktur, Studien

Förderquote/Fördersumme

Fahrzeuge: bis zu 80%
Infrastruktur: bis zu 40%
Studien: bis zu 50%

Anmerkung

Ladeinfrastrukturkonzepte

Fördermittelgeber/Frist

StMWi / offen

Fördergegenstand

Ladeinfrastrukturkonzepte im Rahmen von Energiekonzepten

Projektträger/Info

Projektträger Bayern Innovativ GmbH

<https://www.enponline.de/>

Förderfähige Kosten

Konzepterstellung

Förderquote/Fördersumme

Energienutzungspläne bis zu 70%
Umsetzungsbegleitung bis zu 70%
Energieeinsparkonzepte bis zu 50%

Antragsberechtigigt

Kommunale Gebietskörperschaften in Bayern

Anmerkung

AGVO oder De-minimis Maßnahme, kumulierbar

Zukunftsinvestitionen für Fahrzeughersteller und Zulieferindustrie

Fördermittelgeber/Frist

BMW I / bis 31.12.2022

Projektträger/Info

TÜV Rheinland

www.kopa35c.de Modul b

Antragsberechtigigt

Unternehmen, insbesondere KMU, Hochschulen, F&E-Einrichtungen, Verbände, Vereine, Bildungsträger, Gebietskörperschaften etc. mit Kompetenz im Bereich Fahrzeugindustrie

Fördergegenstand

Anwendungsnahe Technologien in den Bereichen „Automatisiertes Fahren“ und „Innovative Fahrzeuge“, ggf. regionale Erprobungsräume

Förderfähige Kosten

Personalkosten, Sachkosten, Gebäude, Grundstücke, Auftragsforschung, Studien

Förderquote/Fördersumme

Bis zu 80%, je nach F&E max. 15 bzw. 20 Mio. €

Anmerkung

AGVO, Kapitel III, Abschnitt 4

bayern  innovativ
Innovation leben.



www.elektromobilitaet-bayern.de
weissmann@bayern-innovativ.de