



BEITRAG DER E-MOBILITÄT ZUR ENERGIEWENDE IM VERKEHRSSYSTEM

Symposium Energie Innovationen 2020

Dipl.-Ing. Heimo Aichmaier

Geschäftsführer, Smart Mobility Power GmbH

123,1*
gCO₂/km*
(2018)



95
gCO₂/km* (*NEFZ)
(2021)

Liter (fossil)

versus

kWh (+erneuerbar)

~4.9 L/100km (äq. 45 kWh/100km)

~20 kWh/100km

* Quelle: 2018 betrug der durchschnittliche Wert der CO₂-Emissionen aller neuen Pkw 123,1 g/km <https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/luft-laerm-verkehr/co2-monitoringPKW1.html>

Prognostizierte Zielverfehlung

„Mit bestehenden Politikmaßnahmen und Geldmitteln werden Österreichs Ziele bis 2020 und 2030 verfehlt.“

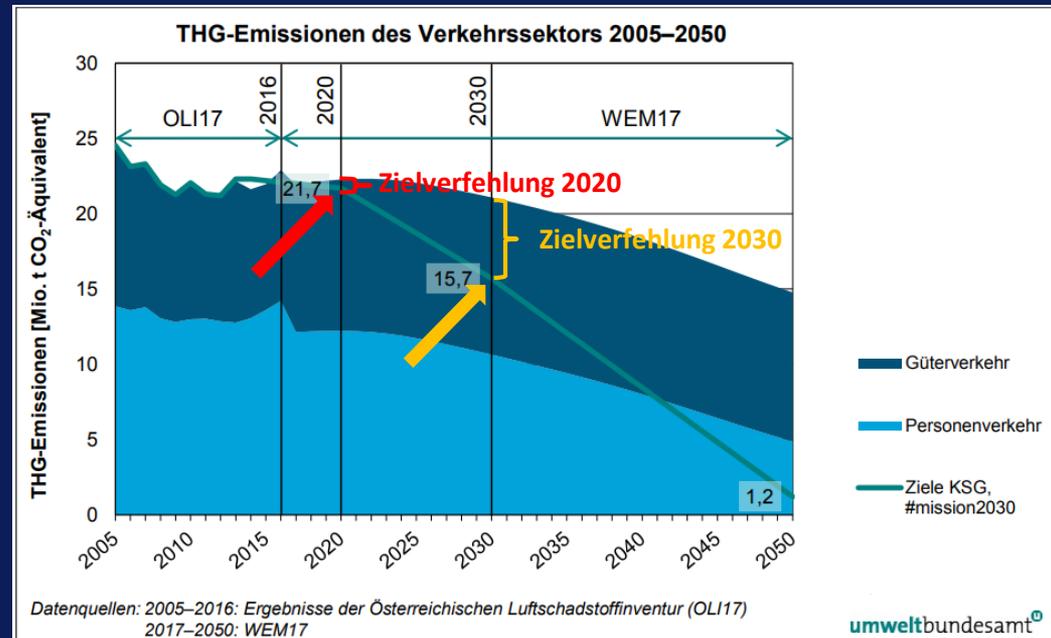


Abbildung 1: Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen, des Szenarios WEM17 und Ziele (ohne EH) bis 2050.

Grafik: Sachstandsbericht Mobilität – Grundlagen, Ergebnisse und Ableitung von Handlungsoptionen, Wien 2019

smart
POLICY



Framework
(rules, regulation, standards, norms)

technical
INNOVATION



Technology
(vehicles, infrastructure, tools)

social
INNOVATION



People
(mindset, behaviour, awareness)

ENERGIE



Erwartungen



MOBILITÄT



Bedürfnisse



RAUM



Gegebenheiten

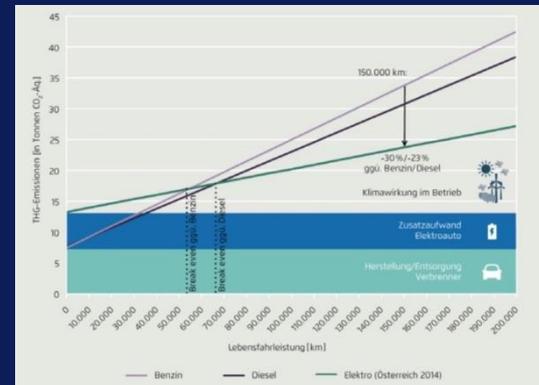


smart policy

„Österreich's Klimaziele können erreicht werden, wenn ab 2020 jedes zweite neuzugelassene Auto eines mit Stecker ist.“ (PHEV, REX, BEV)

→ **160.000 EVs pro Jahr ab 2020 notwendig**
(3.000 FCEV + 47.000 BEV + 106.000 PHEV/REEV)

Nach Untersuchung von 23 LCA's weltweit sind batterieelektrische PKW („BEV“) klar im Vorteil gegenüber benzingetriebenen PKW (AT ab 53.000 km, DE ab 90.000 km) und dieselgetriebenen PKW (AT ab 67.000 km, DE ab 130.000 km)

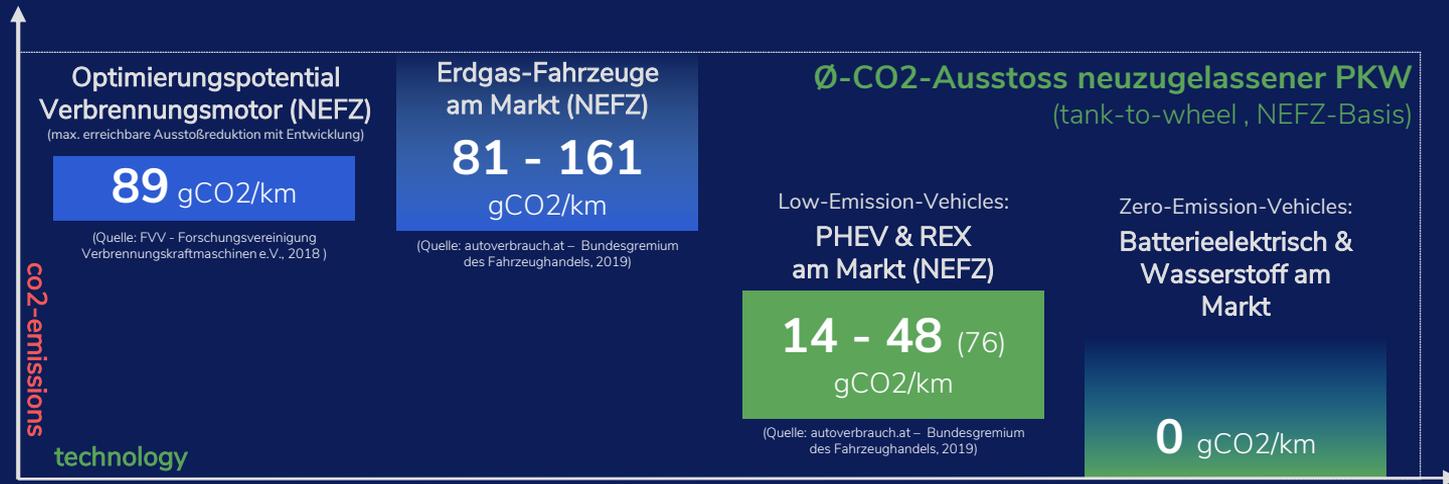


„Berechnungen mit österreichischem Strommix“

Quelle: Agora Verkehrswende, 2019

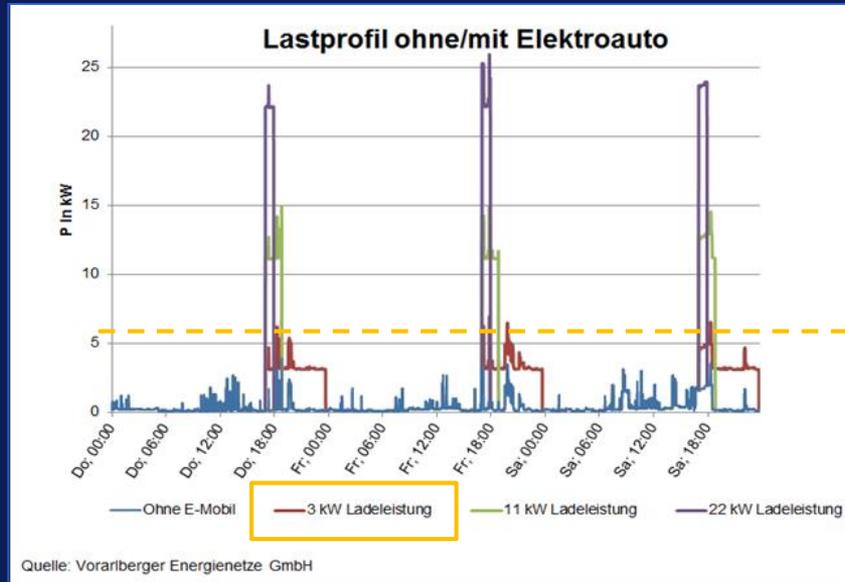
technical innovation

„Ohne E-Autos keine Energiewende im Verkehr.“



technical innovation

„Laden ohne Intelligenz bedingt Netzausbau“



PHEV-Fahrzeuge haben kleinere Batterien als BEV verbaut und verfügen daher i.d.R. über geringere Ladeleistungen, welche das Stromnetz weniger belasten.

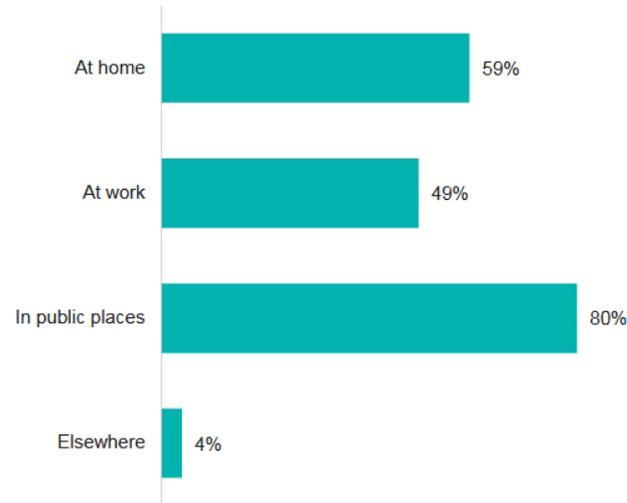
Viele Modelle kommen mit 3,7 kW Ladeleistung aus

Leaseplan mobility monitor 2019

The majority of the people who do not buy an electric car because of insufficient charging possibilities, mainly think there are too few charging possibilities in public places



Insufficient charging possibilities



B7) Where do you have insufficient charging possibilities?

Base: respondents planned to buy a car in the next five years but not an electric car because of the insufficient charging possibilities (n=657)

15

social innovation

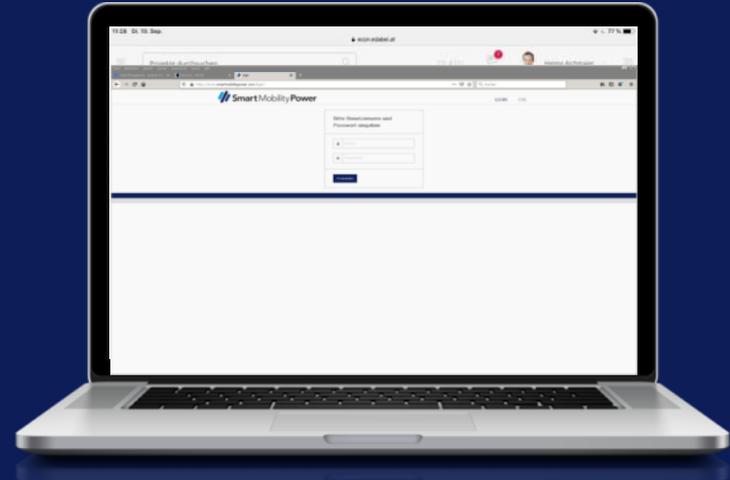
„Den Menschen Antworten geben was für sie bedarfsgerechte Ladeinfrastrukturen zu Hause oder am Arbeitsplatz sind, um (Markt)Barrieren abzubauen.“



SOLL/MUSS:
~70 Ladestationen pro
Bundesland pro Arbeitstag
(im gleichen oder in x Objekten)

Markthochlauf

„Ansturm für individuelle Anlagenehmigung steht aufgrund des Markthochlaufs bevor.“





Dipl.-Ing. Heimo Aichmaier
Geschäftsführender Gesellschafter

Smart Mobility Power GmbH

Mariahilfer Straße 103/4/66

1060 Wien, Austria

M: +436648304307

heimo.aichmaier@smartmobilitypower.com

www.smartmobilitypower.com