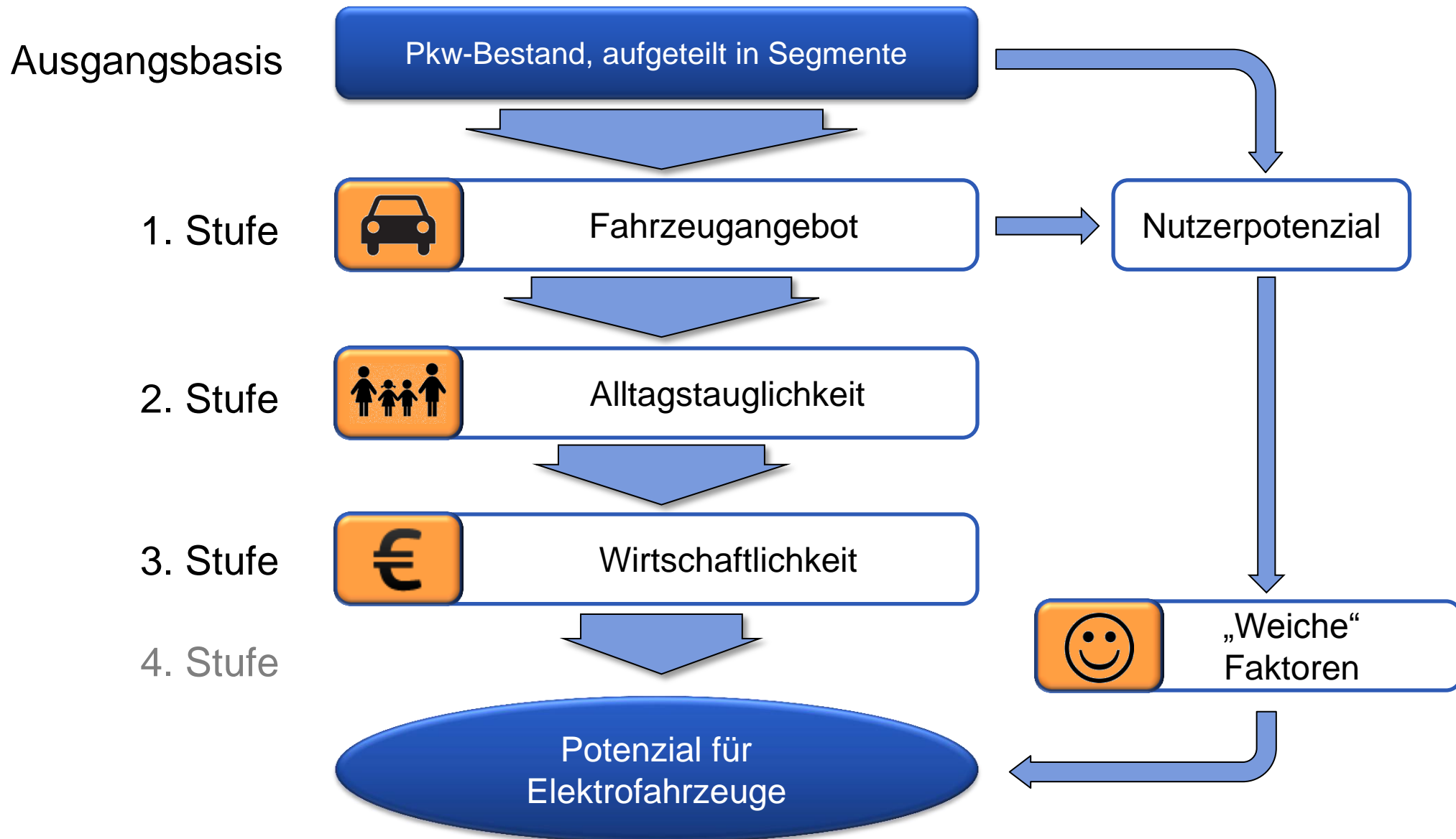


Fahrzeug- und nutzerbezogene Segmentierung des Münchner PKW-Bestands





Annahmen betreffend der Verfügbarkeit von Elektrofahrzeugen

Pessimistisches Szenario:



Ab 2015: K, M, T



Ab 2020: O, Sp, G

Moderates Szenario:



Ab 2015: K, M, Sp, T



Ab 2020: O, G

Optimistisches Szenario:



Ab 2015: K, M, O, Sp, G, T

Filterung erfolgt in zwei Schritten:

1. Schritt: Tatsächlich benötigte Reichweite (nach Fahrprofilen)
2. Schritt: Psychologischer Aspekt der „gewünschten Reichweite“

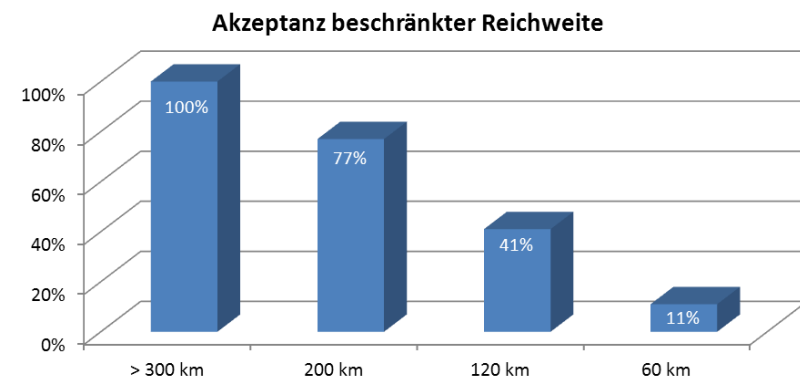
Privater Halter

- Bis 2020: Reichweitenkriterium kann von Erstfahrzeugen nicht erfüllt werden, Reichweite nur für Zweitfahrzeuge ausreichend
- Ab 2025: Reichweitenkriterium wird auch von Erstfahrzeugen erfüllt

Gewerblicher Halter

- Werden die Tageskilometer durch die Reichweiten der EVs erfüllt?

- Prozentuale Akzeptanz trotz Reichweitenbeschränkung:^[1]
 - > 300 km → 100 % Potenzial
 - 200 km → 77 % Potenzial
 - 120 km → 41 % Potenzial
 - 60 km → 11 % Potenzial

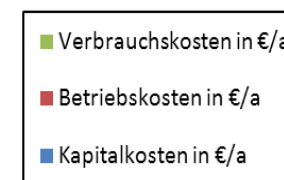
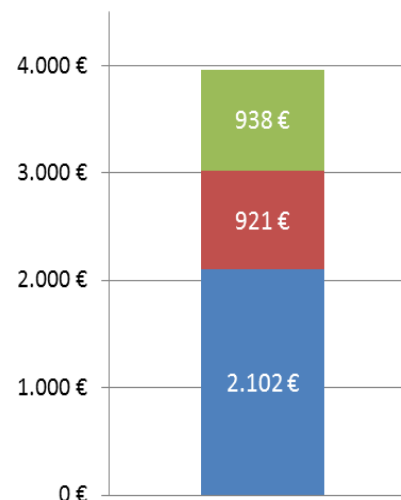


Quellen: [1] Umfrage TÜV Süd

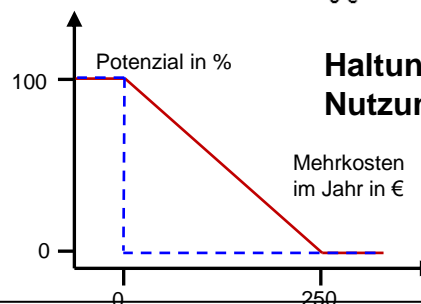
Ist ein Elektrofahrzeug wirtschaftlicher als ein vergleichbares Fahrzeug mit Verbrennungsmotor?

Annuitätische Wirtschaftlichkeitsrechnung eines Benziner/Diesel/EV unter Berücksichtigung folgender Basisdaten:

- Nutzungsdauer (Privat 8 Jahre, Gewerbe 3 Jahre)
- Fahrleistung km/a
- Fahrzeugspezifische Daten (Verbrauch, Listenpreis, KFZ-Steuer, ...)
- Restwert
- Entwicklung der Kraftstoffpreise
- Entwicklung der Strompreise
- Entwicklung der Batteriekosten
- Betriebskosten EV: inkl. Rücklage für eine neue Batterie nach acht Jahren
- Bereitschaft, bis zu 250 €/a Mehrkosten aufzubringen



Haltungskosten eines VW Golf (Benzin) bei 8 Jahren Nutzungsdauer und 14.300 km/a, alle Angaben ohne MwSt.



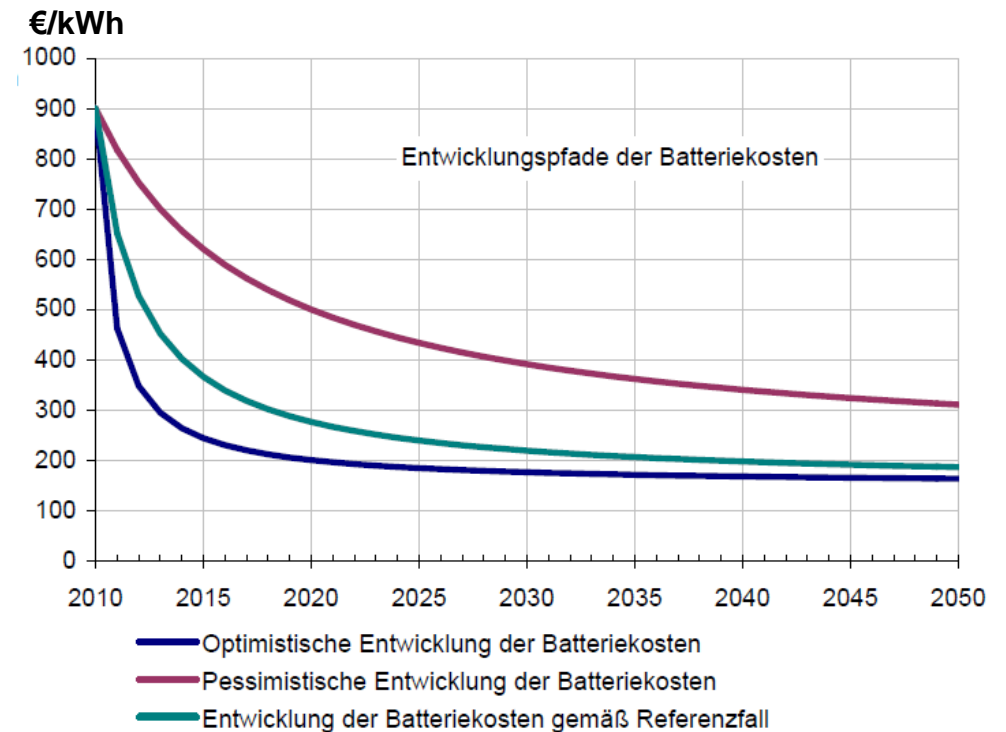
Batteriekosten nehmen in den nächsten Jahren überproportional ab



Batteriekosten	2010	2020	2030
Szenario 1	900 €	500 €	400 €
Szenario 2	900 €	275 €	225 €
Szenario 3	900 €	200 €	175 €



Annahme:
Mehrpreis eines in Serie
produzierten EV wird vorwiegend
durch den Batteriepreis bestimmt.



Quelle: EWI-02 10

Quellen: [1] EWI-Studie Juni 2010: „Potenziale der Elektromobilität bis 2050“, EWI-02 10

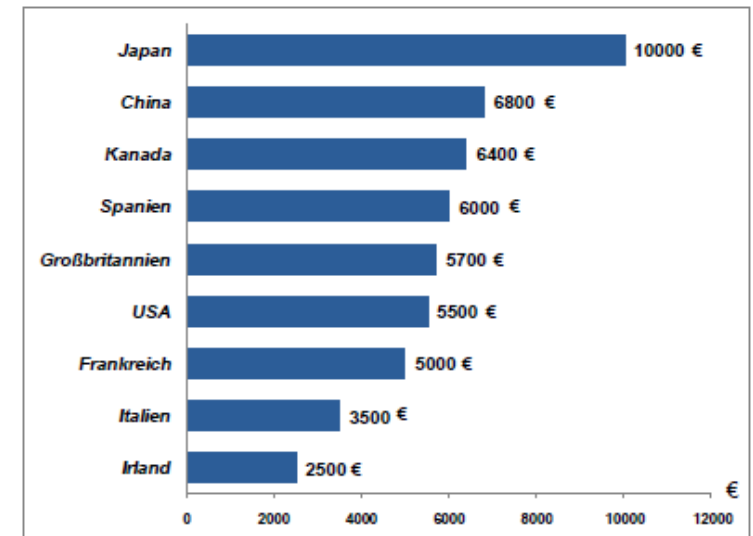
Je nach Szenario Berücksichtigung zeitlich begrenzter, unterschiedlich hoher Zuschüsse für den Kauf eines Elektroautos

Kaufprämie	2010	2015	2020	2025	2030
Szenario 1	-	-	-	-	-
Szenario 2	-	1.500 €	1.000 €	-	-
Szenario 3	-	3.000 €	2.000 €	-	-



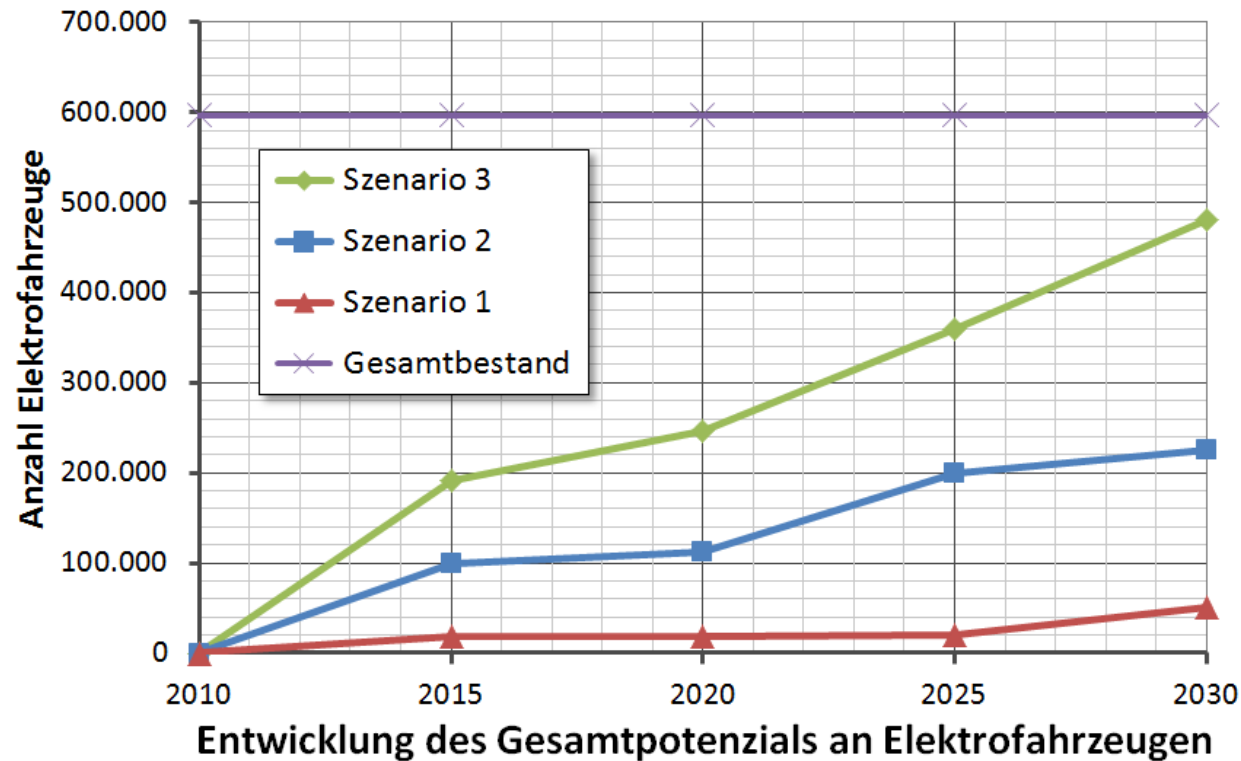
Durch Kaufprämie verringern sich die (jährlichen) Kapitalkosten

Vergleich: Fördersummen weltweit [1]:



Quellen:

[1] fortiss Grundlagenstudie "Elektromobilität 2010", FOR-01 10



- Breites Spektrum, d.h. starke Auswirkung der Einflussfaktoren auf das Fz-Potenzial
- Bis 2030 ein Potenzial von bis zu 80 % des Fahrzeugbestandes für E-Mobilität geeignet
- Stagnierende Batteriepreise dämpfen im moderaten Szenario weiteren Potenzialanstieg
Wird im optimistischen Szenario durch stark steigende Kraftstoffpreise überkompensiert
- Das Potenzial im pessimistischen Szenario wird nahezu ausschließlich durch die Gruppe der Early Adopter bestimmt (Wirtschaftlichkeit ist nicht gegeben)