

Der synchrone mobile Smartmeter:

Jede normale Steckdose als abrechenbare
Eigenstrom-Tankstelle!

Rund.

Bei allem, was Energieunternehmen
an Unterstützung brauchen

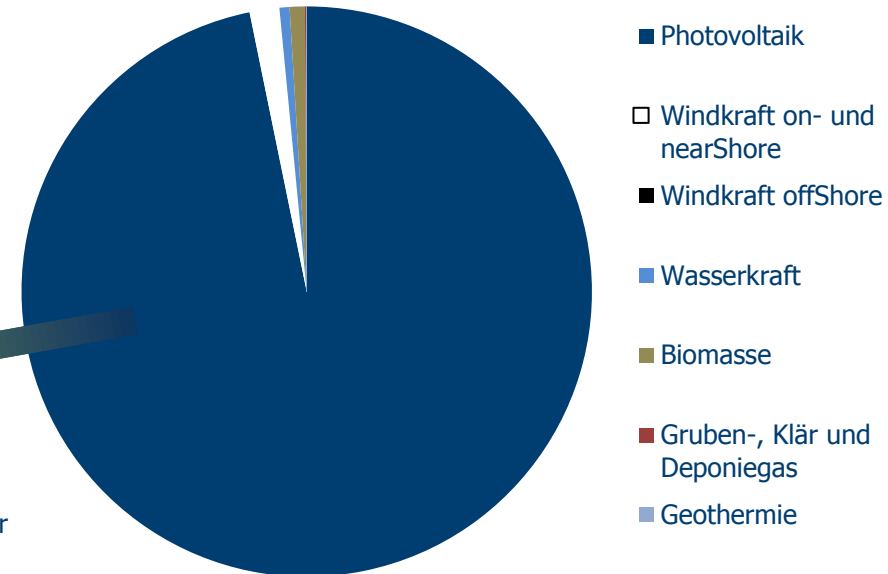


Herausforderung 1:

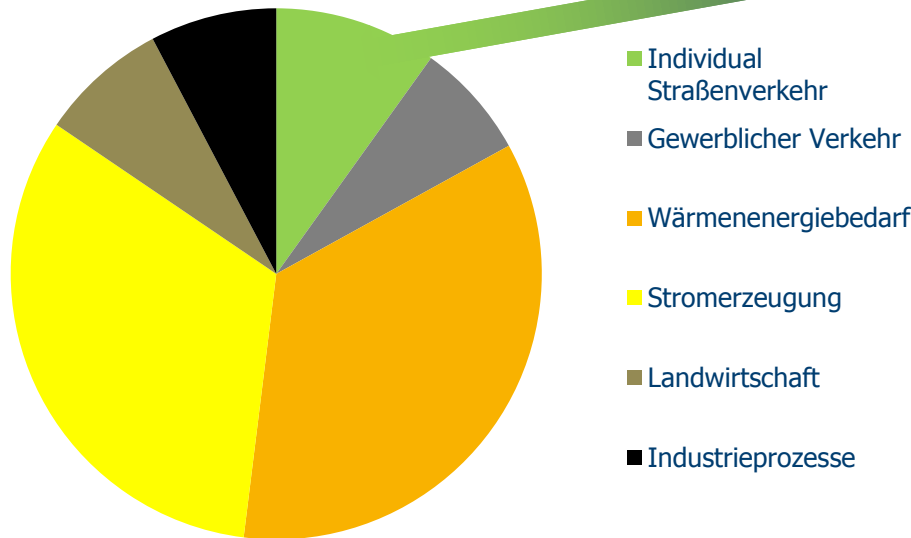
CO₂ Emissionen aus Klimaschutzgründen signifikant reduzieren!



Aufteilung der Anzahl von Anlagen für erneuerbare Energien



CO₂ Emissionen (917 Mio.t)



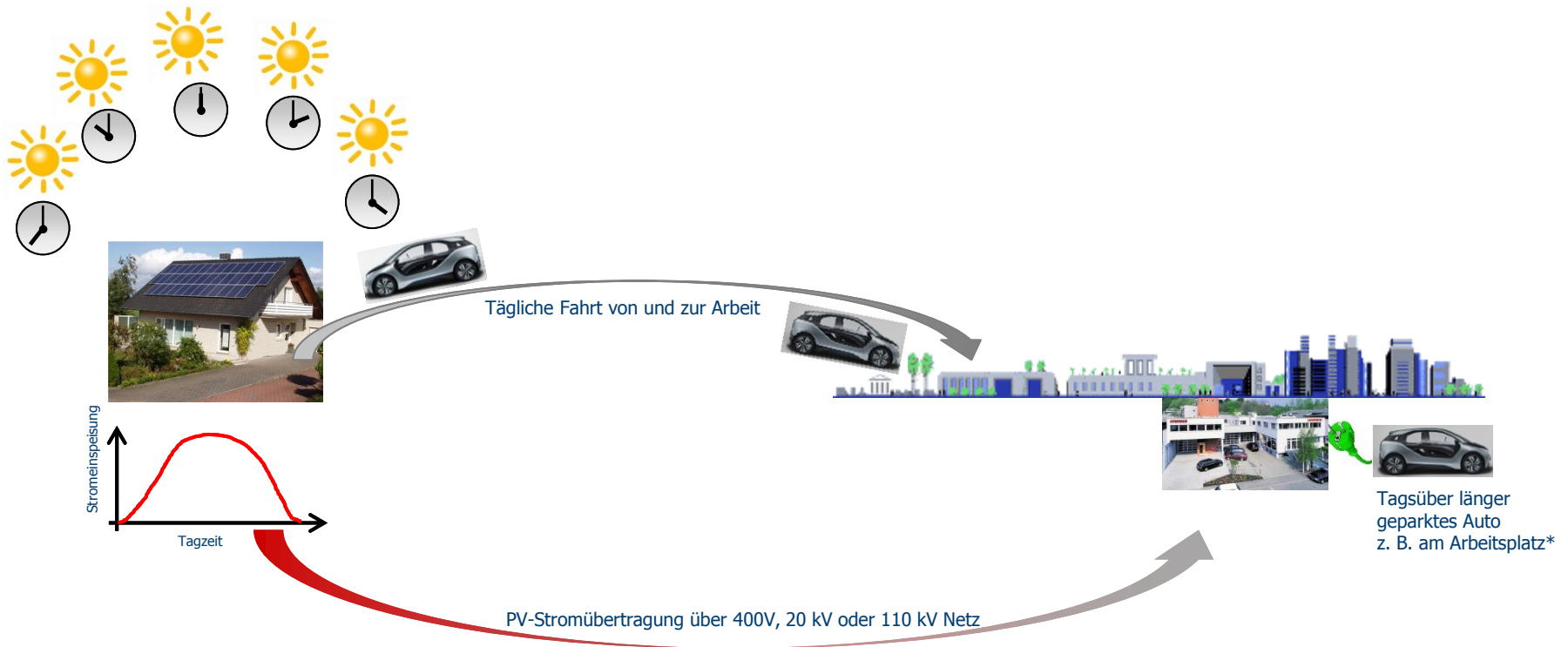
Ca. 1,41 Mio. Haushalte haben bereits heute eine Gratis-Tankstelle für Generationen* auf dem Dach!

*) Die geringe Degradation von ca. 0,1% p.a. bei PV lässt nach 100 Jahren immer noch etwa 90,5% der ursprünglichen Leistung zur Verfügung stehen!

Schon mit einer 40m² PV Anlage lassen sich selbst an Deutschlands Globalstrahlungs-schwächstem Ort im Juli 4800 km und im Dezember 490 km mit eigenem PV Strom im Elektroauto zurücklegen!

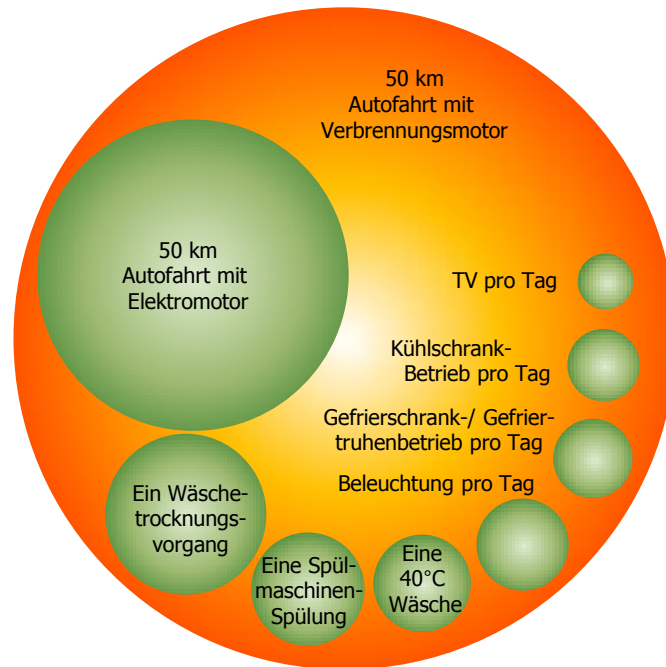
An Deutschlands Globalstrahlungs-stärkstem Ort kann die PV Anlage ca. 24% kleiner ausgeführt sein bei gleichem Energie-Ertrag.

Herausforderung 2: Reichweite von Elektro-Autos, Ladezeit von Elektro-Autos und dünnes Stromtankstellennetz



*) oder beim längeren Abstellen in Parkhäusern oder beim Besuch von Freunden/Verwandten, Sportvereinen, Fitness-Studios...

Herausforderung 3: Eigenstrom-Verbrauchsanteil signifikant erhöhen

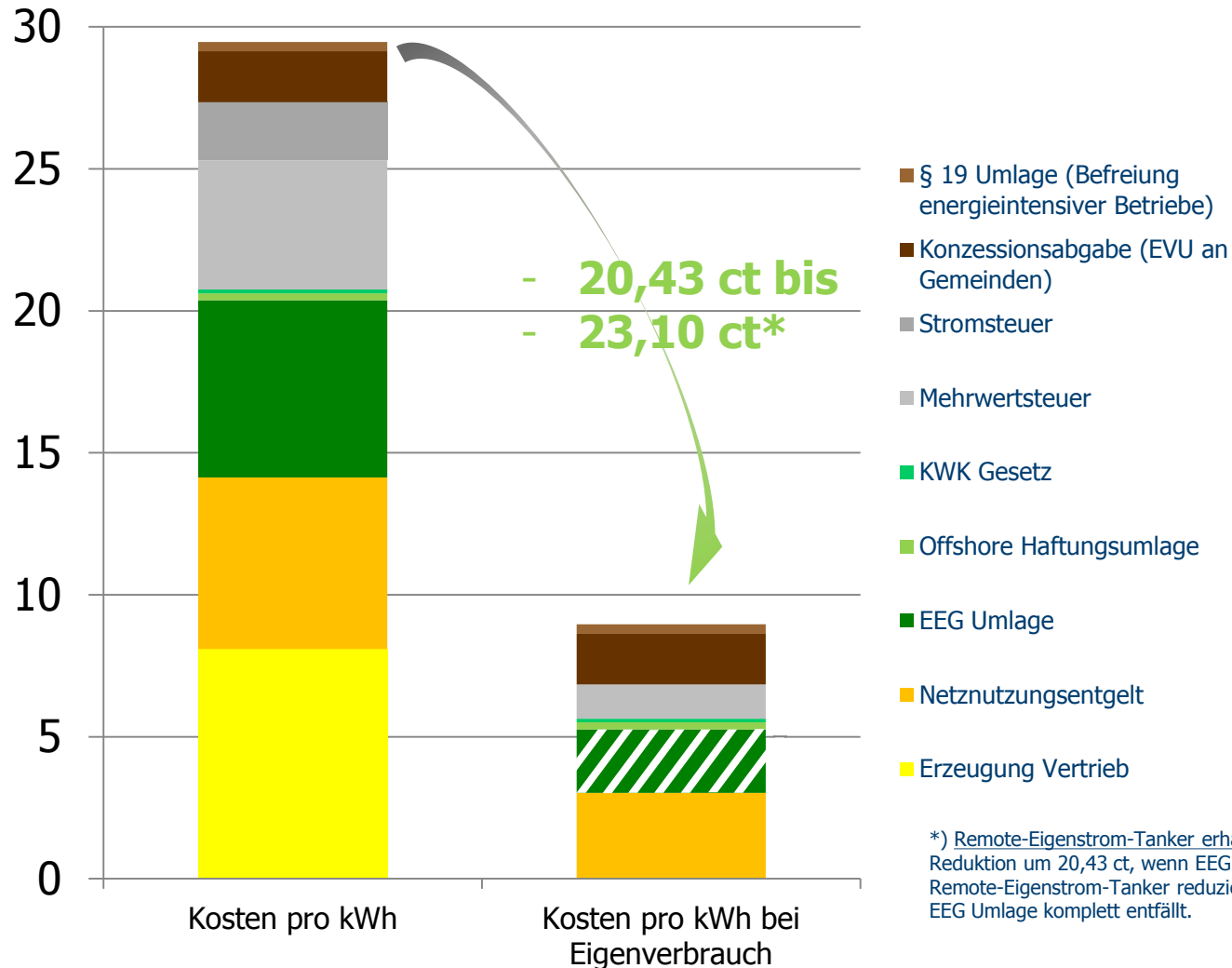


- Auto mit Verbrennungsmotor: 68 kWh
- Auto mit Elektromotor: 15 kWh
- Wäschetrockner: ca. 2 kWh
- Spülmaschine: ca. 1* kWh
(*wenn der Spülmaschine kaltes Wasser zugeführt wird, bei warmem Wasser ca. die Hälfte)
- Beleuchtung pro Tag: ca. 0,6 kWh
- Waschmaschine: ca. 0,5 kWh bis 1kWh
- Gefrierschrank/Gefriertruhe pro Tag: 0,5 kWh
- Kühlschrank pro Tag: ca. 0,4 kWh
- TV pro Tag: 0,25 kWh (102cm Bildschirmdiagonale)

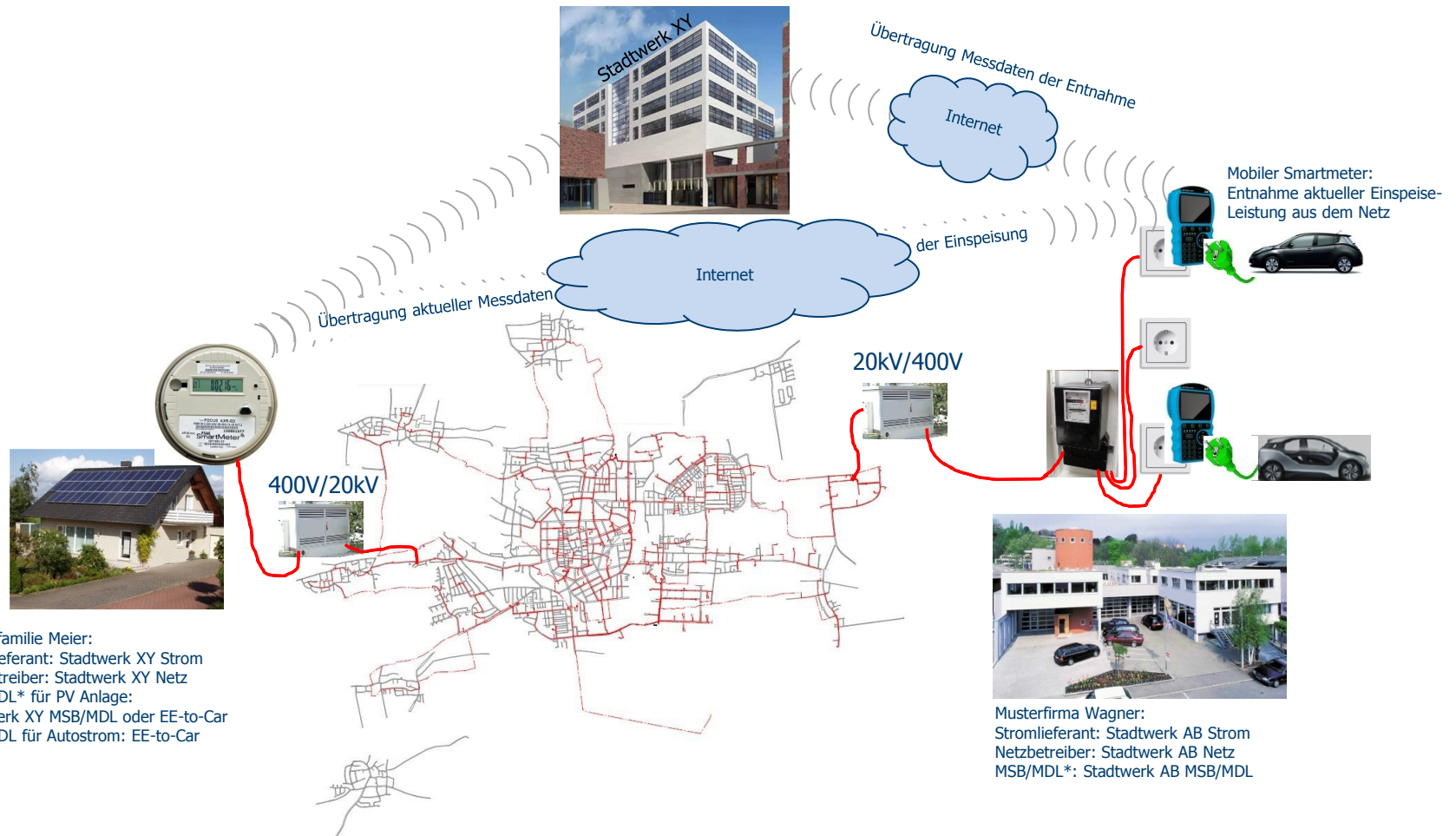
Quellen:
Auto mit Verbrennungsmotor: 68 kWh Primärenergie ist der über die Zulassungszahlen gewichtete Durchschnitt von Diesel- und Benzin PKWs, mit der Annahme eines Verbrauchs von 6l Diesel/100 km und 8l Benzin/100 km
Auto mit Elektromotor: 15 kWh elektrische Energie, z. B. BMW i3
Elektrische Haushaltsgeräte: www.stromverbraucherinfo.de

Das Auto ist **der** „Energie-Großverbraucher“ eines Haushalts und daher als Verbraucher für einen hohen Eigenverbrauchsanteil ideal geeignet!

Wie würden sich die Stromkostenblöcke für Haushalte (29,01 ct/kWh) bei selbst erzeugtem und an anderer Stelle verbrauchtem Strom reduzieren?

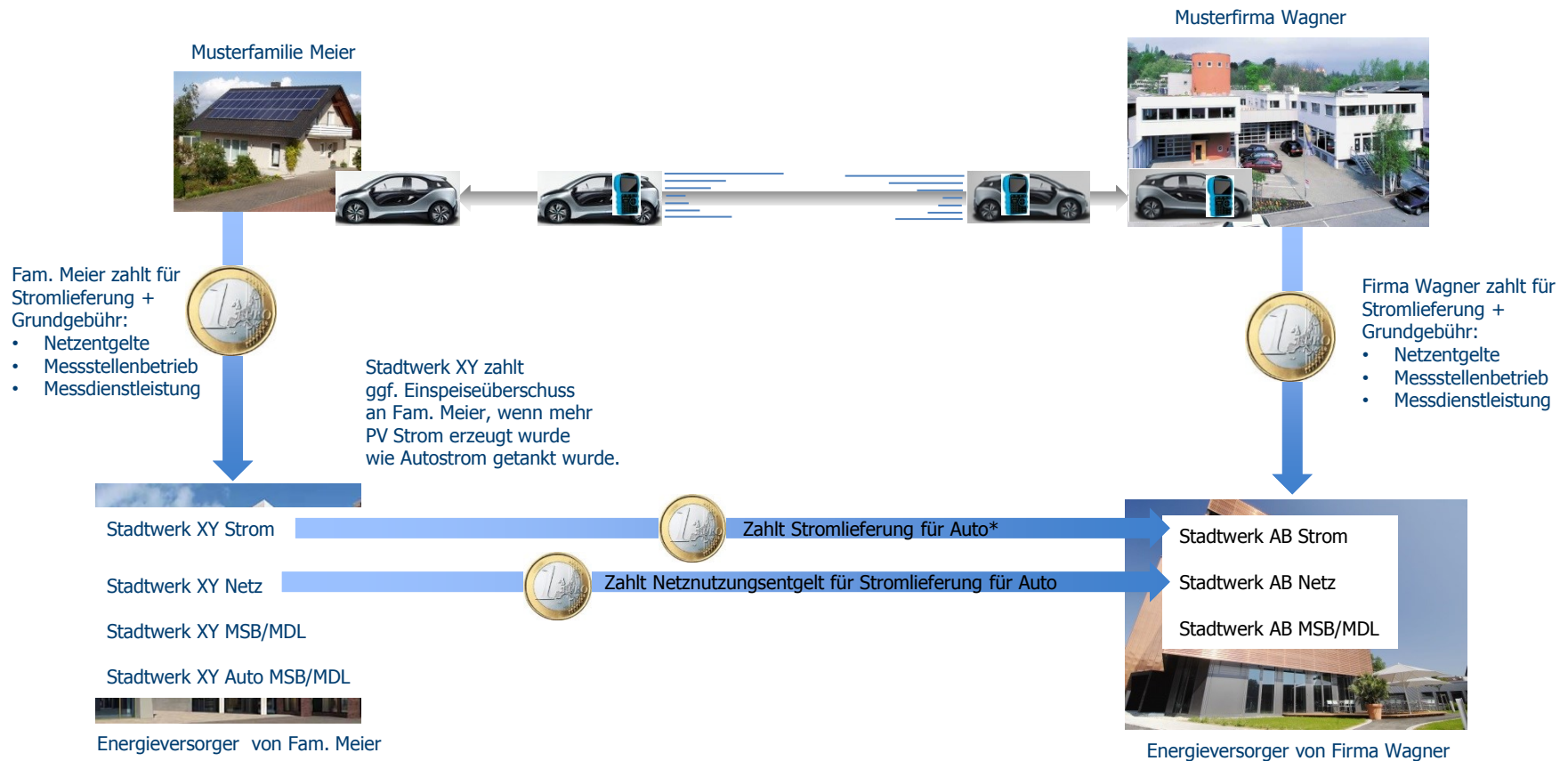


Technische Umsetzung: Mobiler Smartmeter erlaubt den Eigenstrom-Verbrauch an einer entfernten Steckdose



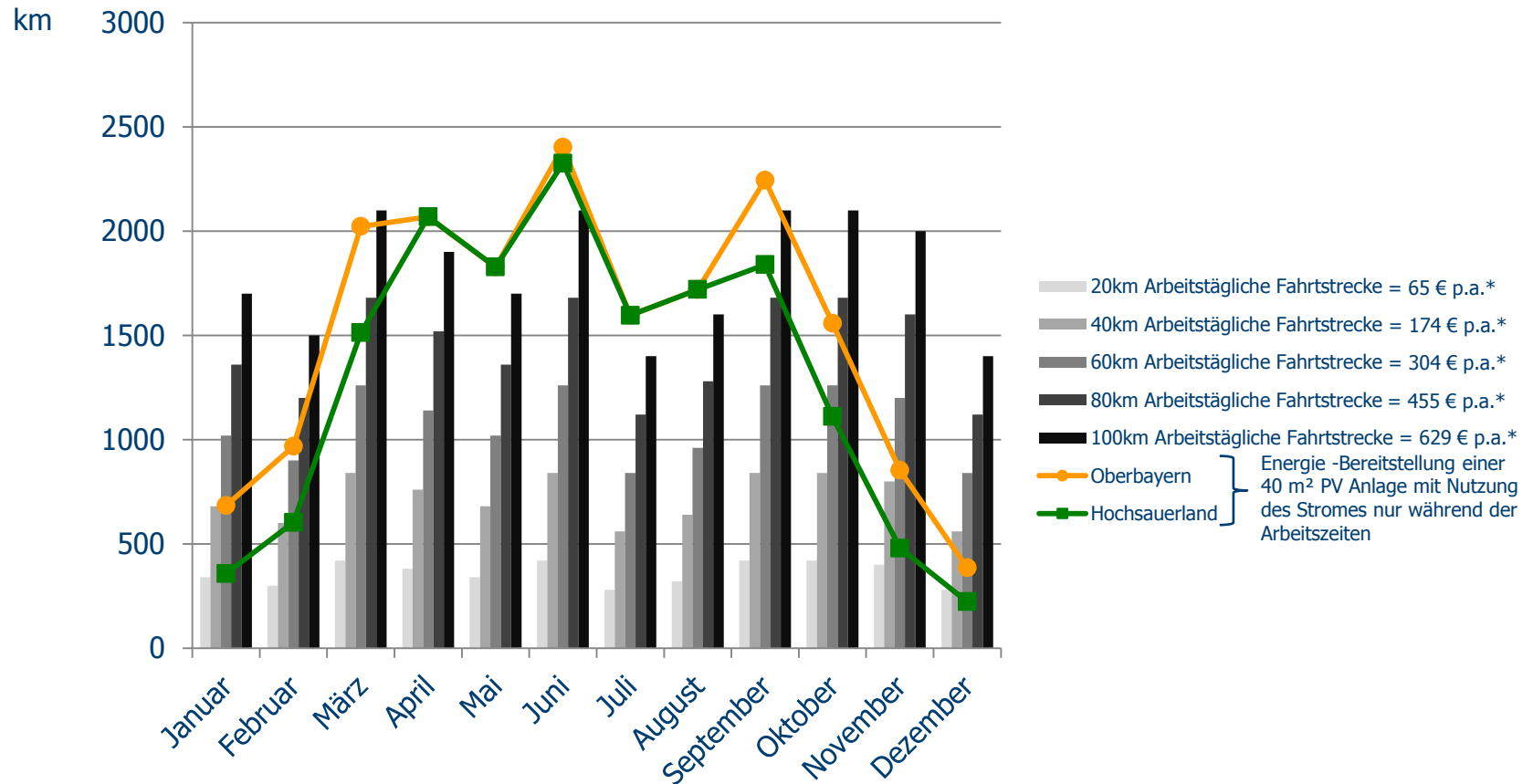
*) MSB/MDL = Messstellenbetreiber / Messdienstleister

Kaufmännische Umsetzung



* Simplifizierte Darstellung

Tägliche Fahrtstrecken an Arbeitstagen und „verfahrbare“ eigene PV Energie, die während der Arbeitszeit geladen wurde



Annahmen:

Zeitfenster der Betankung an Arbeitstagen von 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr

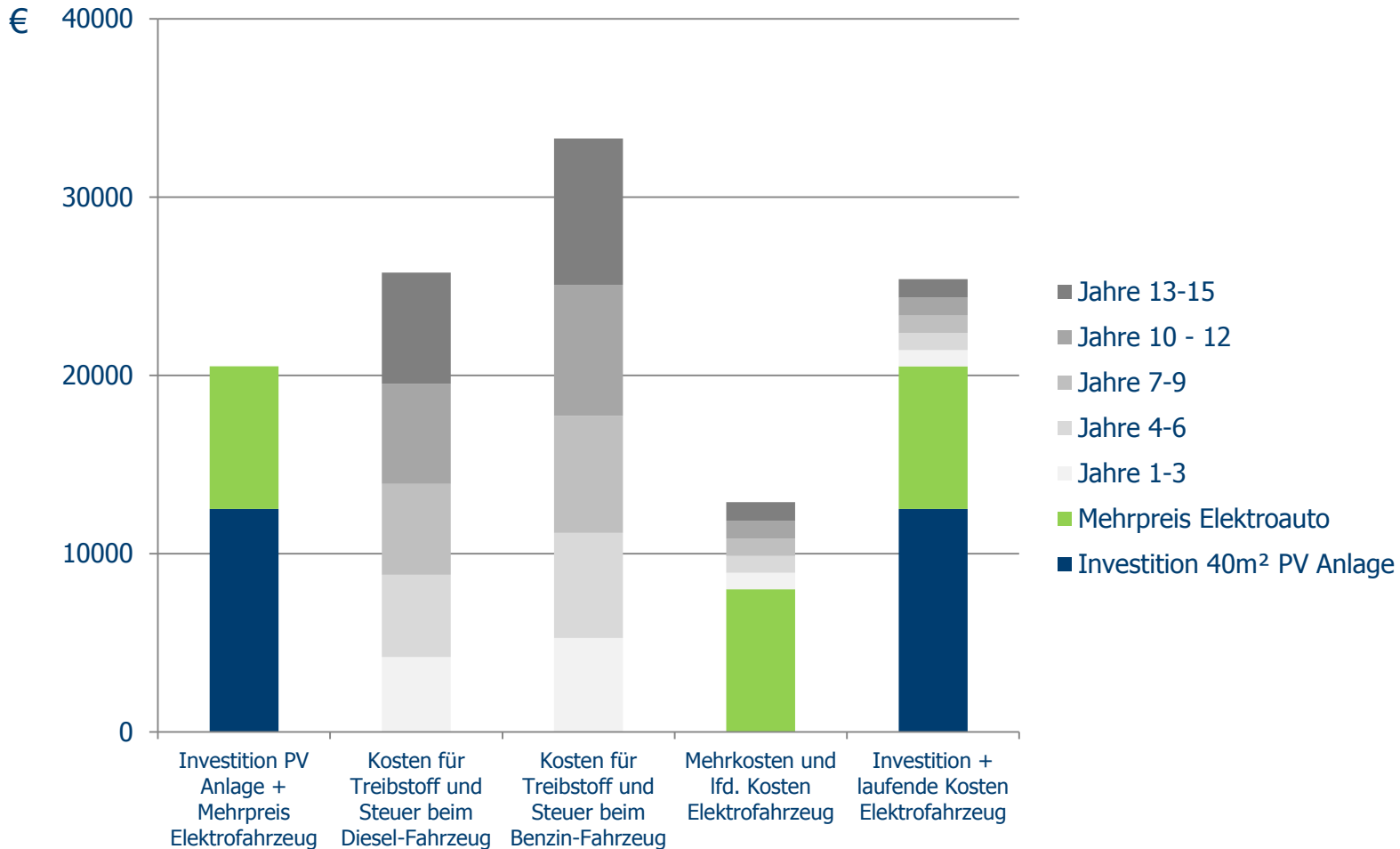
5 Tage Woche, 30 Tage Urlaub, 8 Krankheitstage

Verteilung der Urlaubstage in den Monaten: Dez (7), Jan (3), Feb (5), Juli (10), Aug (5)

Verteilung der Krankheitstage: Januar – Mai je 1 Tag, September - Nov je 1 Tag

*) Stromkosten p.a. bei verschiedenen Arbeitstäglichen Fahrtstrecken und zugekaufter Strom-Differenzmenge für 30 ct/kWh bei Unterdeckung in den entsprechenden Wintermonaten.

Amortisationszeiträume bei 60 km Fahrtstrecke pro Arbeitstag und Eigenstrombetankung nur an Arbeitstagen



→ Kraftstoffkosten und Steuerkosten für ein Dieselfahrzeug sind nach 15 Jahren, beim Benzinfahrzeug nach 12 Jahren so hoch wie die Mehrkosten für ein Elektrofahrzeug + Investitionskosten für eine 40 m² PV Anlage!