



Elektrifizierung von Firmenflotten

Case Quickpac AG

16.06.2022

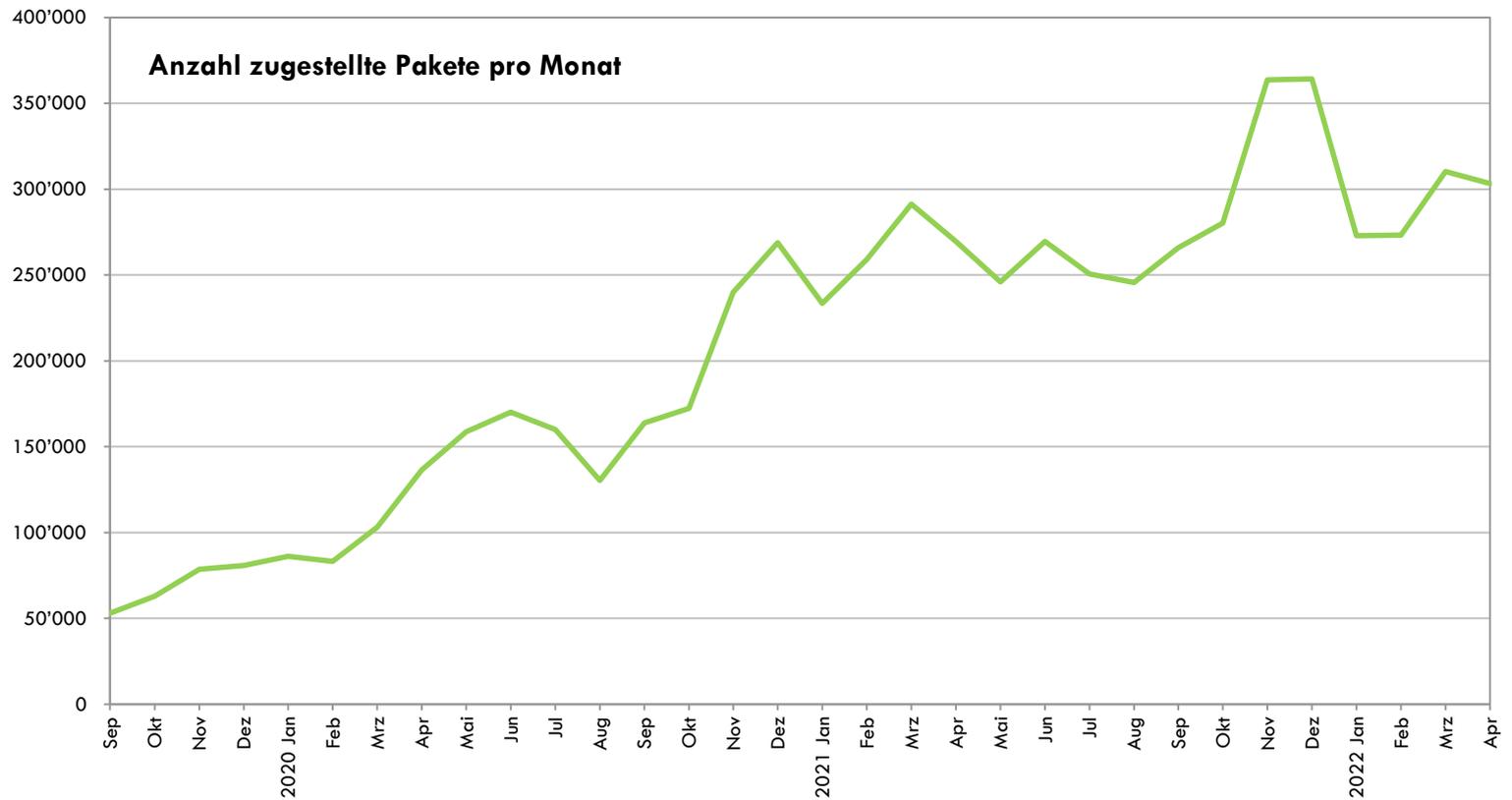
Paketannahme



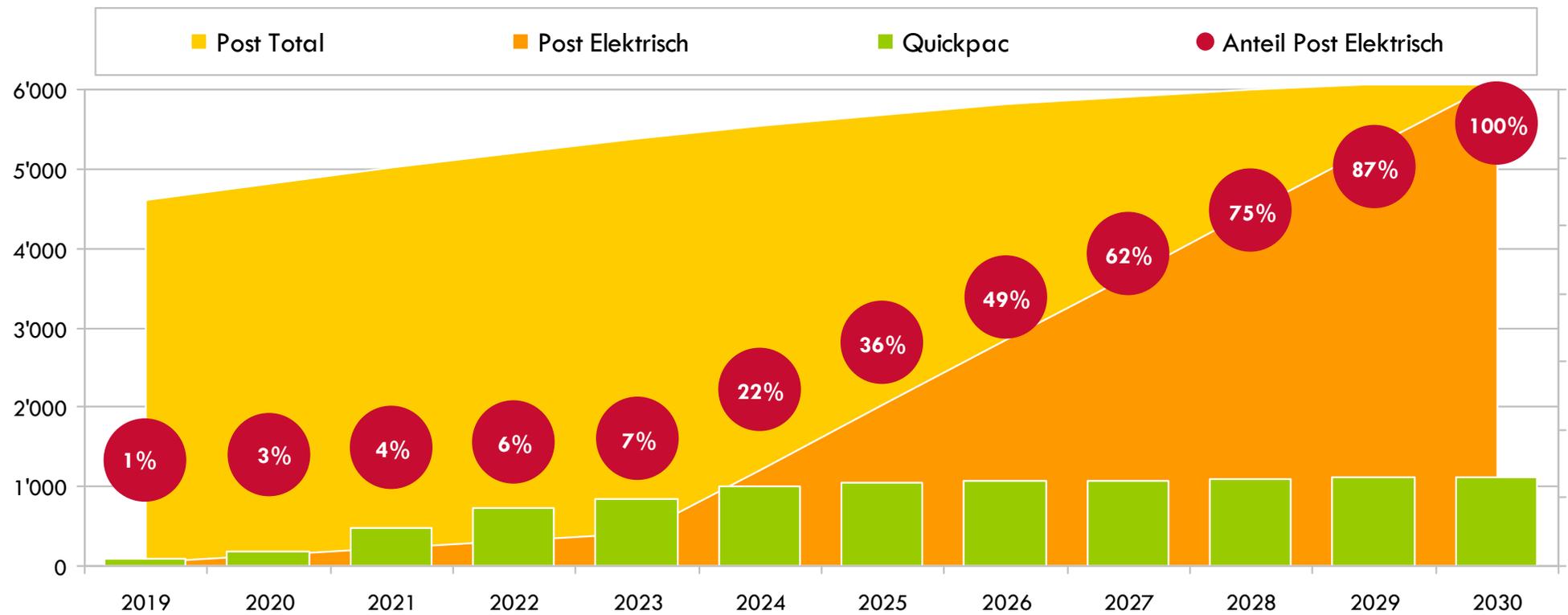
Sortierprozess



Zustellung



Elektrifizierung in der Branche:



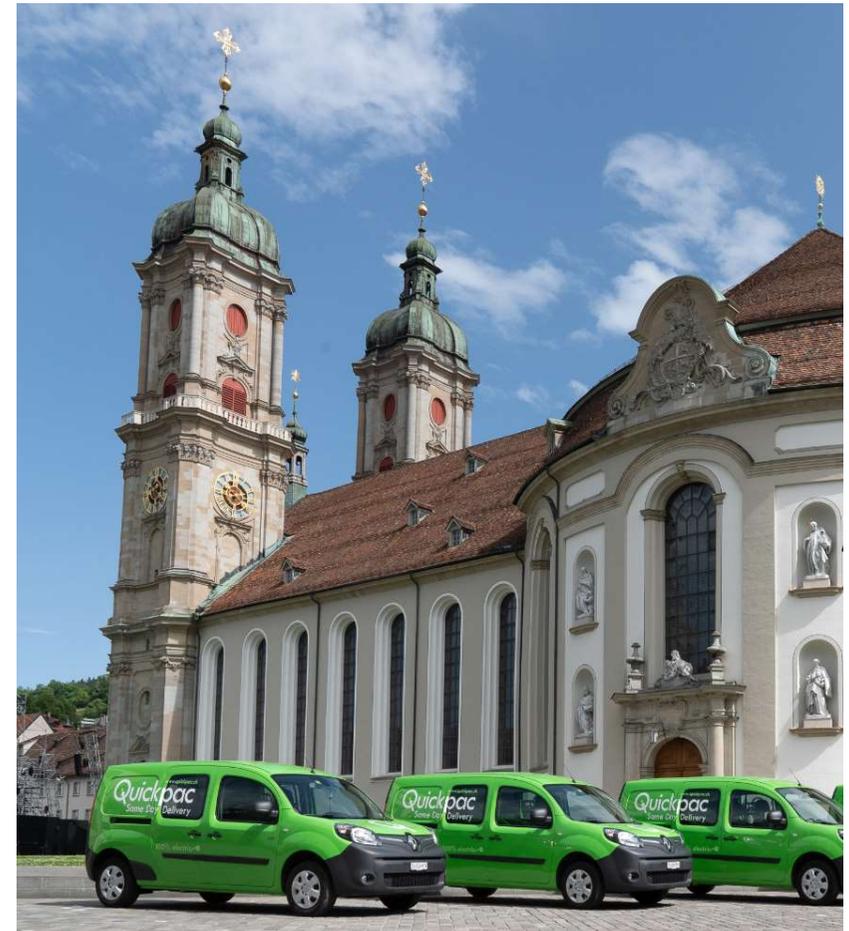
Eckdaten Elektroflotte & Ladeinfrastruktur:

■ Fuhrpark

- Aktuell 190 Elektrofahrzeuge vom Renault Kangoo
 - Juni/Juli 2022: Auslieferung weiterer 100 neuer Mercedes eVito → dann Total 290 e-Fz.
 - 2023 wird der Fuhrpark mindestens 400 Elektrofahrzeuge umfassen
 - 80% Akkukapazität sind geladen nach (AC):
 - Kangoo: 3h 40 min = 26.4 kWh (7.4 kW)
 - eVito: 5h 30 min = 48 kWh (11 kW)
- Abhängig von Ladeleistung & Batteriegröße

■ Ladeinfrastruktur:

- 195 Ladestationen 7.4 kW
- 110 Ladestationen 22 kW
- 3'860 kW (5'620 A) installierte elektrische Leistung (Leistung ab Q3 2022)



Herausforderungen einer Elektroflotte:

- Höhere Initialkosten bei der Fahrzeugbeschaffung
- Ladeinfrastruktur und Lademanagement
 - Ausreichende installierte Leistung am Standort -> ggf. Aufrüstung Transformator
 - Umsetzung Lademanagement -> zugekaufte oder eigene Lösung
- Reifenmanagement
 - Hohes Drehmoment E-Fahrzeuge → deutlich erhöhter Reifenverschleiss gegenüber Verbrenner
- Wetter
 - Niedrige Temperaturen → merklich geringere Batterie Kapazität und längere Ladezeiten
- Kompliziertes Verfahren bei Totalschaden aufgrund der Batterieentsorgung
- Brandschutz (Batterien)
 - Tatsache: Ein Brand ist sehr unwahrscheinlich
 - Dennoch ist das Bewusstsein wichtig
 - spezielle Auflagen durch Behörden werden kaum gemacht

Vorteile einer Elektroflotte:

- Alleinstellungsmerkmal
 - Komplette elektrifizierte Flotte
- Beitrag an der Energiewende
 - Wenn es die Infrastruktur zulässt, sogar eigene Stromproduktion (wie am Depot Ostermündigen – Foto)
 - Positiver PR Effekt
- Positive Kostenentwicklung: Total Cost of Ownership (TCO)* sind aktuell erst etwas geringer beim E-Fahrzeug:
 - Anschaffungspreise für E-Fahrzeuge rückläufig (Preiskampf)
 - Bestehende staatliche Subventionen für Elektrofahrzeuge
 - Die Höhe der TCO sind direkt abhängig vom Fahrzeugmodell & den Energiekosten
 - Geringere Energiekosten bei Elektrofahrzeugen (keine thermischen Verluste & geringerer Energiepreis)



- * Anfallende Kosten:
- Beschaffungskosten
 - Energiekosten
 - Verkehrsabgabe
 - Versicherung

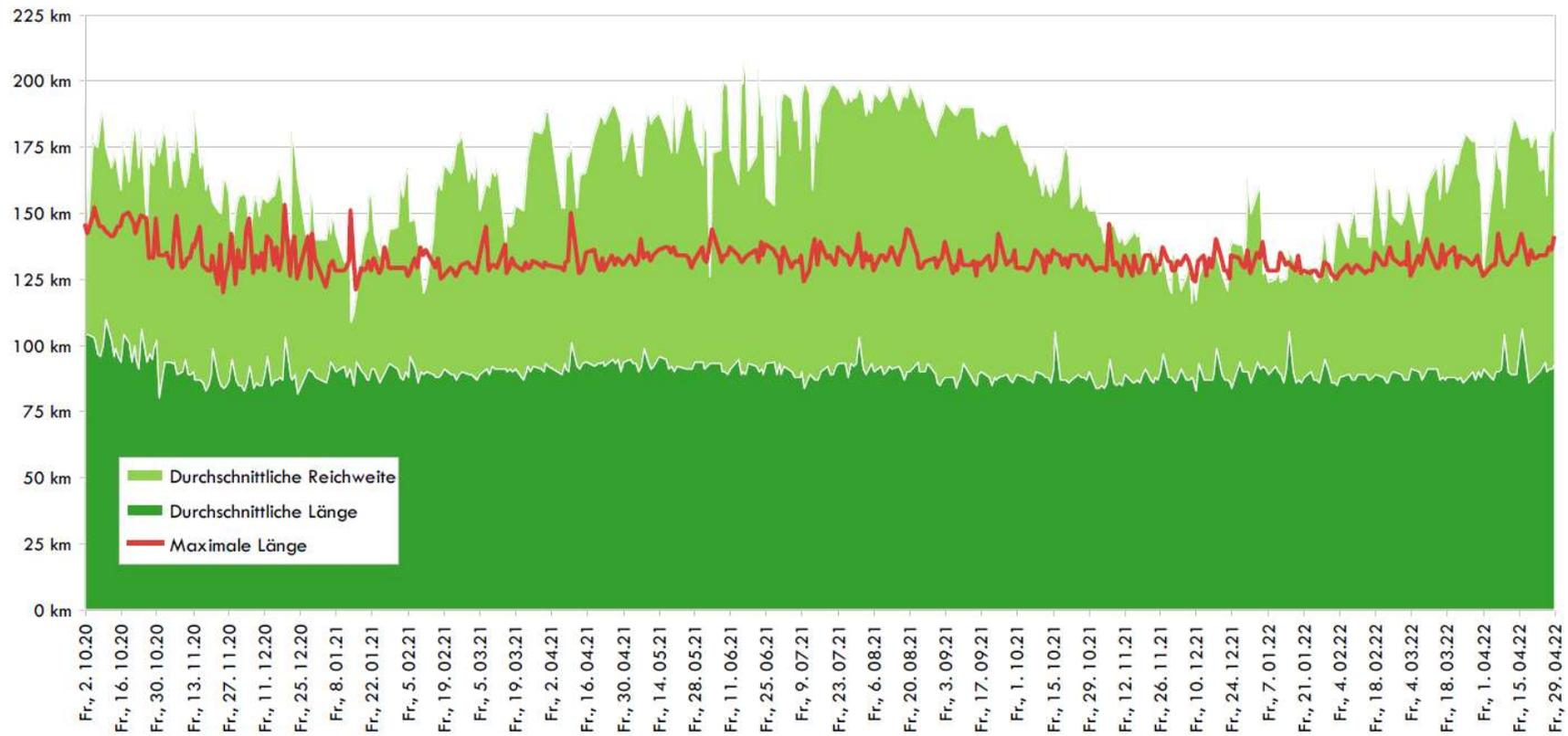
- Wartungskosten
- Teilevielfalt des jeweiligen Fahrzeugs
- Ladeinfrastruktur

Vergleich Energiekosten:

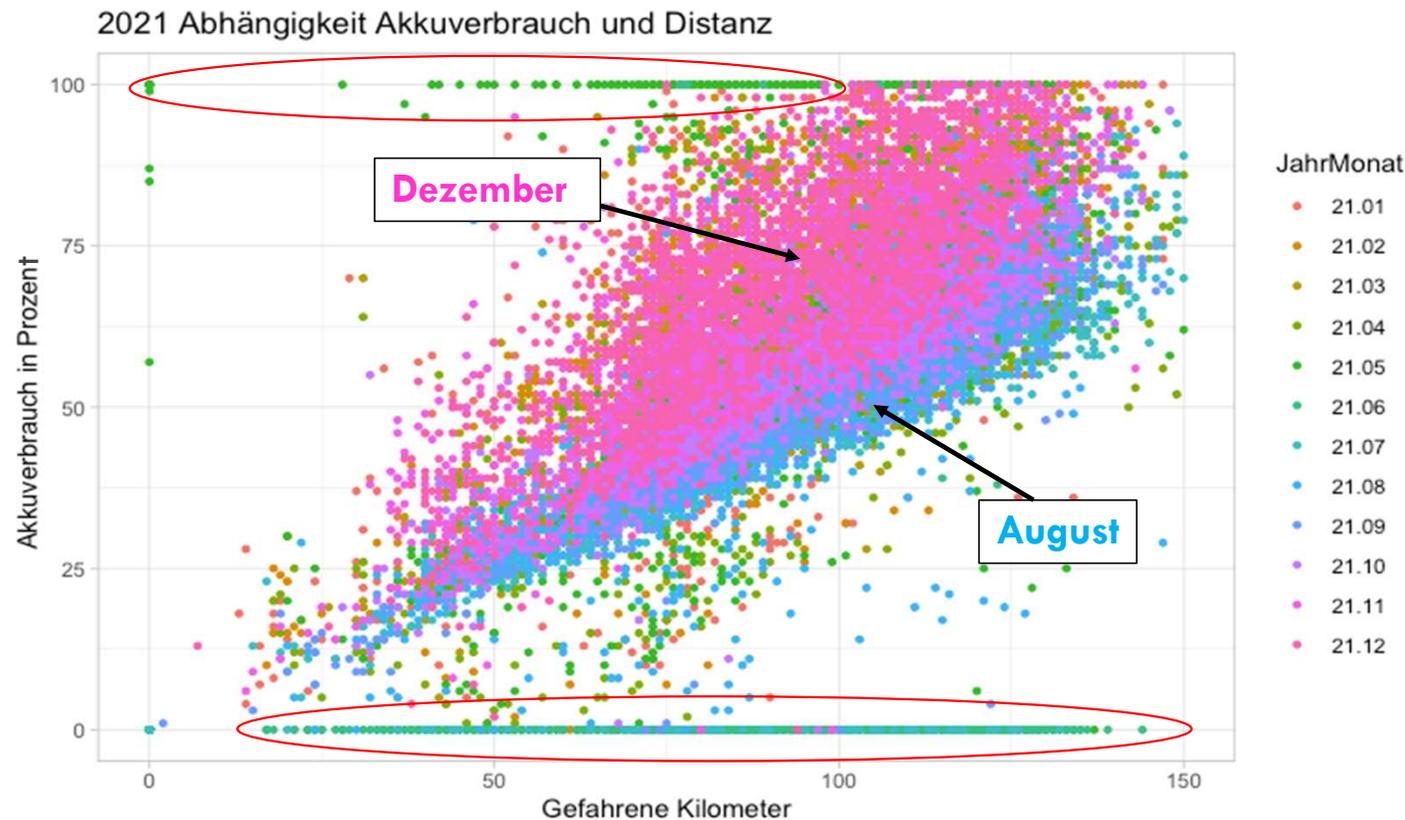
Elektro Fahrzeug	Thermisches Fahrzeug
Ø 20 kWh pro 100 km	Ø 7 Liter Benzin pro 100 km
	Heizwert Benzin = 8.5 kWh/Liter
	Total: 8.5 kWh/Liter * 7 Liter = 59.5 kWh
Energiekosten pro 100 km:	
20 kWh * 0.16 CHF/kWh = CHF 3.20	7 Liter * 2 CHF/Liter = CHF 14

→ Kalkulation ist abhängig von Energiepreisen und Fahrzeugtyp (Verbrauch)

Praxiserfahrung Reichweite:



Praxiserfahrung Reichweite – alle Touren eines Monats 2021:



- Ausschliesslich Renault Kangoo mit 33 kWh Batterie
- Die Datenpunkte in den roten Ovalen sind Messfehler aus der Startphase

Fragen?

