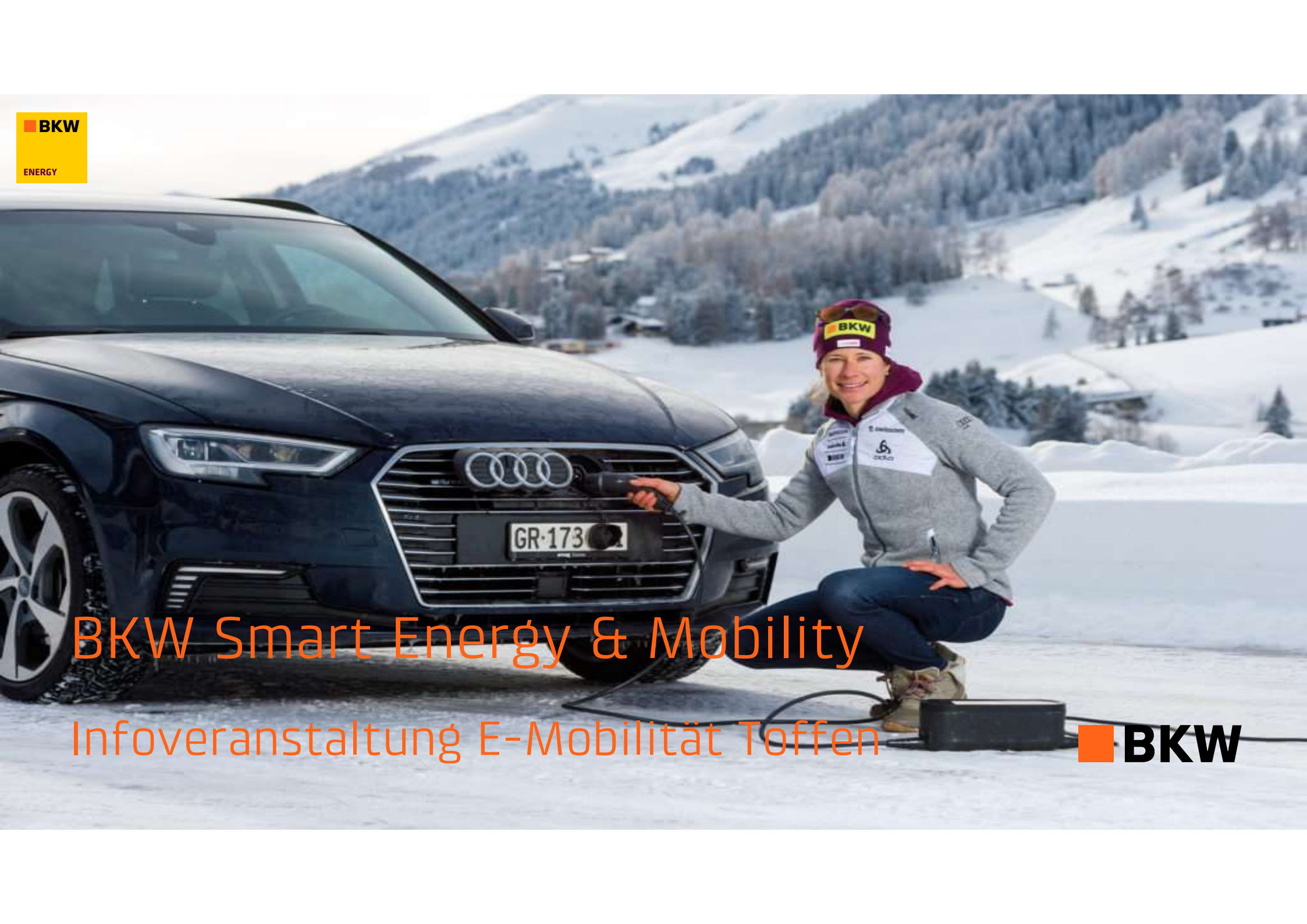


A woman wearing a grey and white ski jacket, dark pants, and a purple headband with a 'BKW' logo is kneeling in the snow. She is holding a charging cable connected to the front of a dark-colored Audi car. The car's license plate reads 'GR-173'. The background shows a snowy mountain landscape with evergreen trees and a small village in the distance. The sky is clear and blue.

BKW

ENERGY

BKW Smart Energy & Mobility

Infoveranstaltung E-Mobilität Toffen

 **BKW**

Inhalt

- Kurze Vorstellung BKW / BKW Smart Mobility AG
- Entwicklung der E-Mobilität
- Öffentliches Ladenetzwerk
- Einstellhallen
- Kosten und CO2 Emissionen
- Stromlücke CH

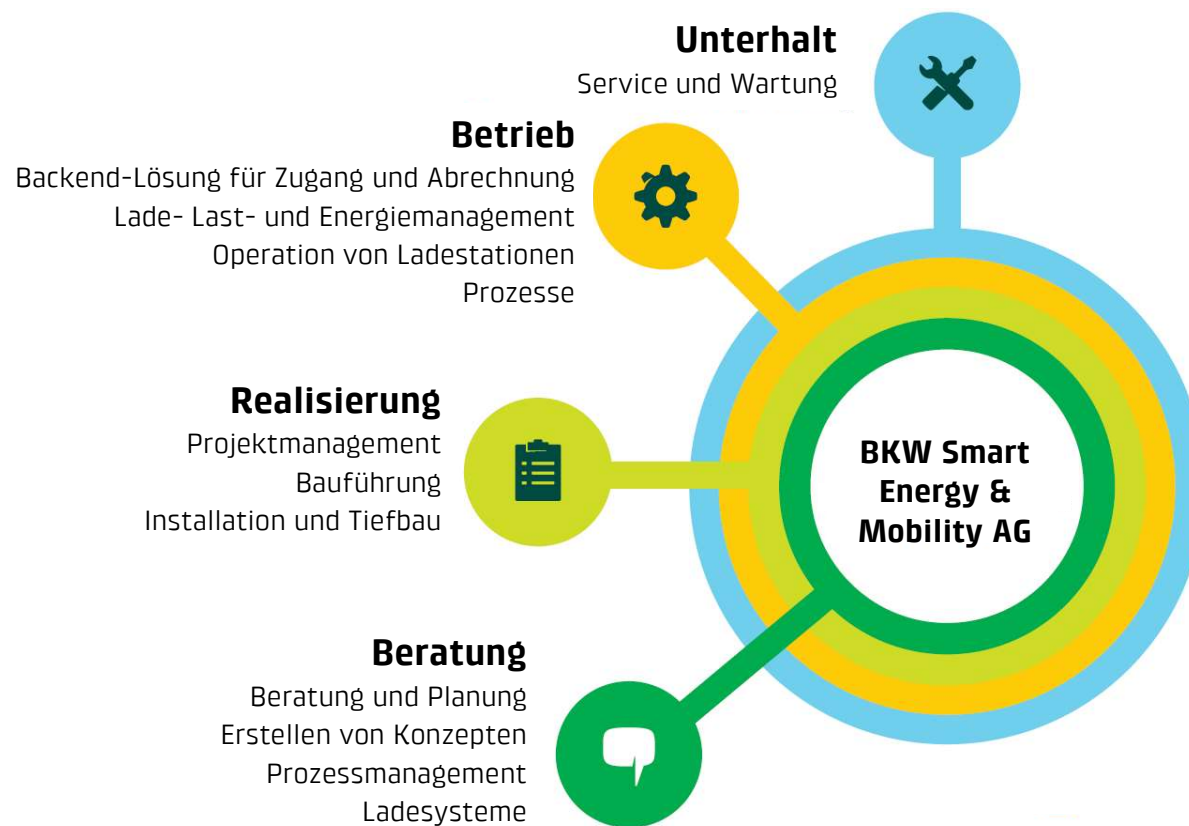
Wer sind wir überhaupt

10'000 Mitarbeitende in über 100 Unternehmen sind im In- und Ausland
in fünf starken Kompetenzfeldern tätig.
Gemeinsam bieten wir Lösungen für eine lebenswerte Zukunft.



**BKW Smart Energy & Mobility AG gehört zu BKW Energy
und bietet Lösungen im Bereich e-Mobilität.**

Anbieter von Gesamtlösungen im Bereich der Elektromobilität



Wer bin ich



Peter Arnet

GF BKW Smart Energy & Mobility AG

peter.arnet@bkw.ch

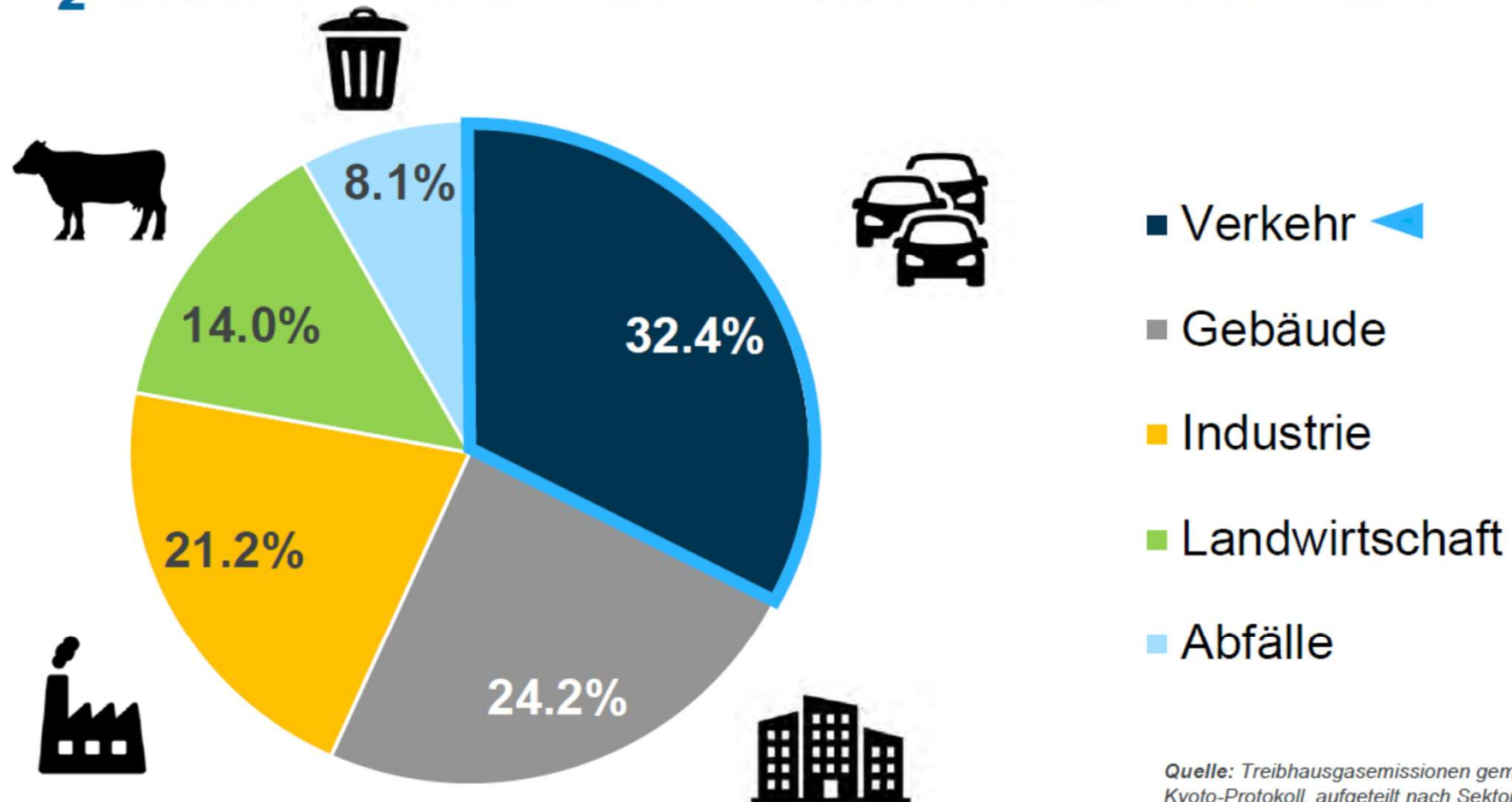
+41 79 403 61 59

Ich arbeite seit mehr als 10 Jahren im Bereich der E-Mobilität. Projekte wie Tesla Supercharger-Netzwerk oder Ionity Highpower-Charger Aufbau, E-Grand Tour of Switzerland, Berner Gebäudeversicherung, EVite und ASTRA Wirtschaftsvertreter prägten meinen Weg. Zudem war ich Gründungsmitglied der Swiss eMobility.



Elektromobilität Entwicklung

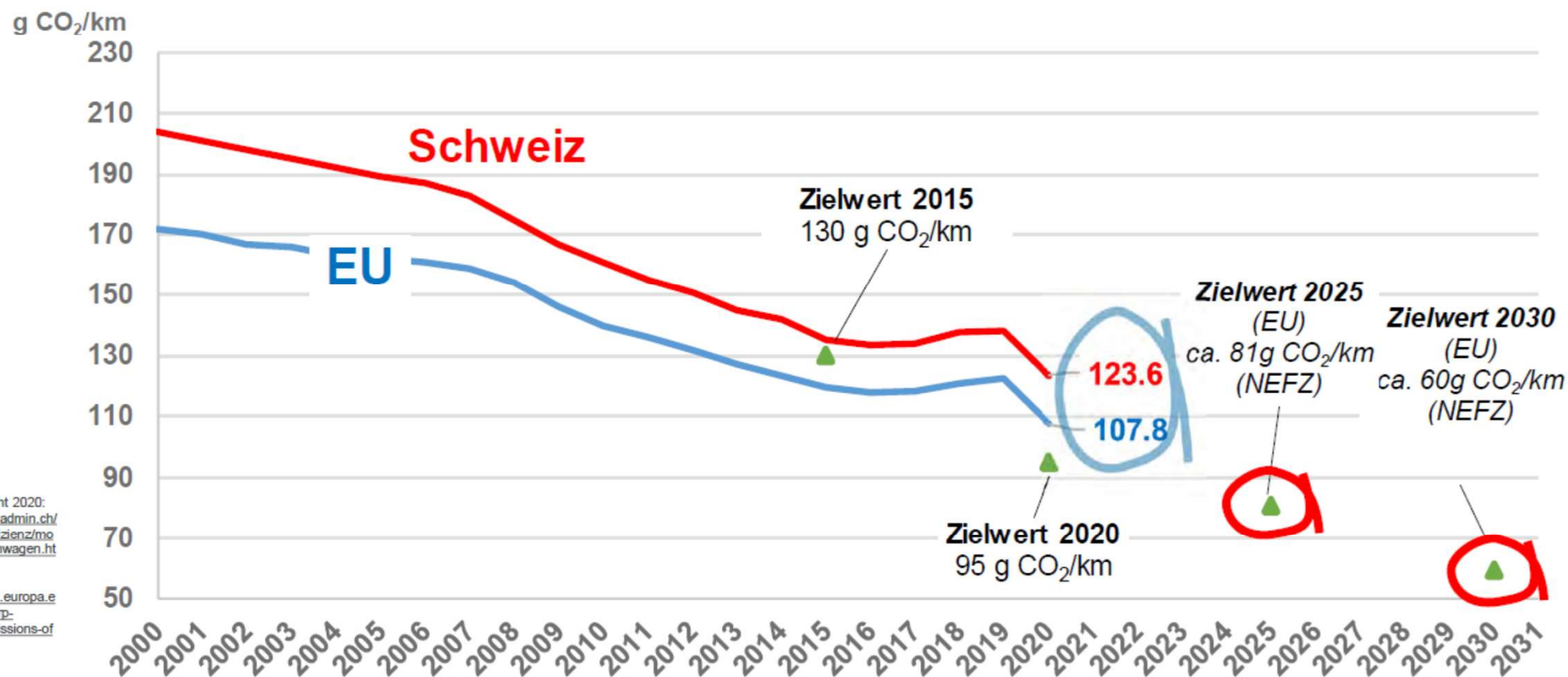
BEDEUTUNG DES VERKEHRS CO₂-EMISSIONEN 2019 NACH SEKTOREN



Quelle: Treibhausgasemissionen gemäss CO₂-Gesetz und Kyoto-Protokoll, aufgeteilt nach Sektoren, Stand: April 2021



CO₂-EMISSIONSVORSCHRIFTEN NEUE PERSONENWAGEN 2000 – 2020

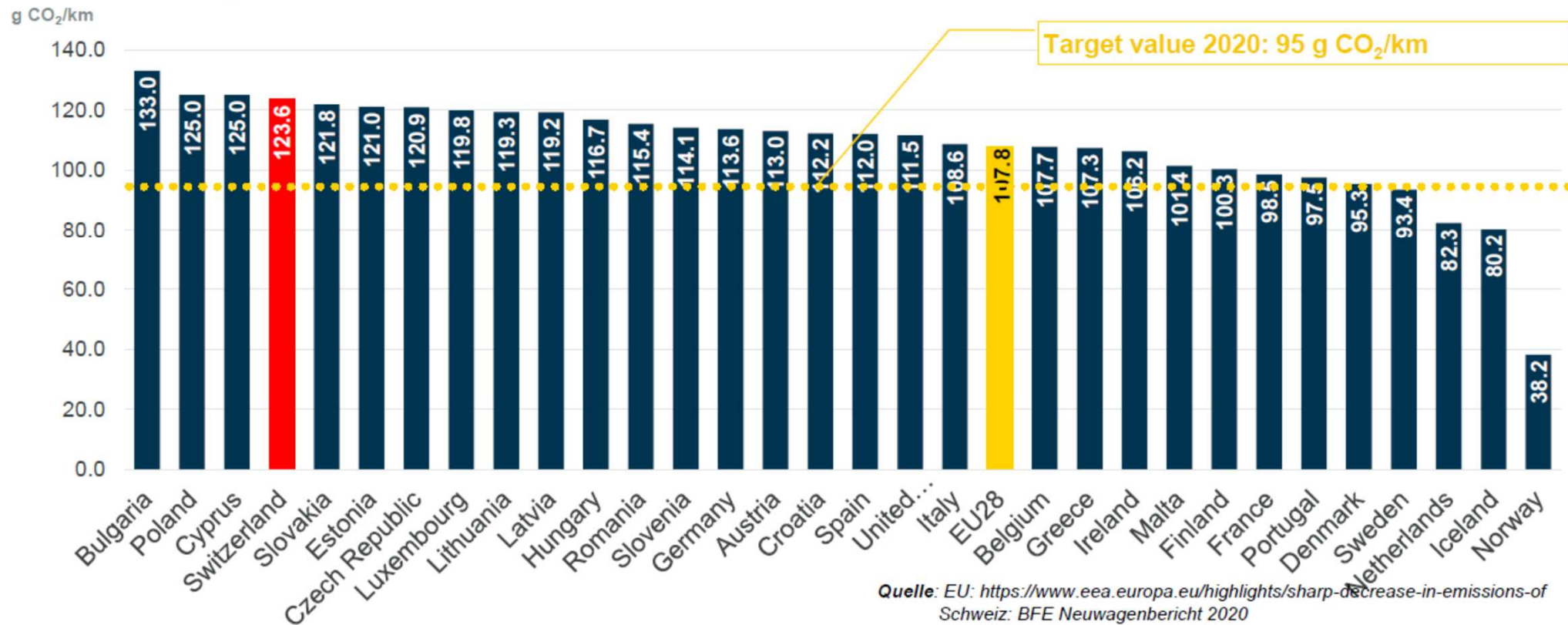


Quelle: BFE
Neuwagenbericht 2020:
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/effizienz/mobilitaet/personenwagen.html>
EU-Daten:
<https://www.eea.europa.eu/highlights/sharp-decrease-in-emissions-of>



CO₂-EMISSIONEN NEUE PERSONENWAGEN 2020 SCHWEIZ UND EU

Average CO₂-emissions of new passenger cars in 2020



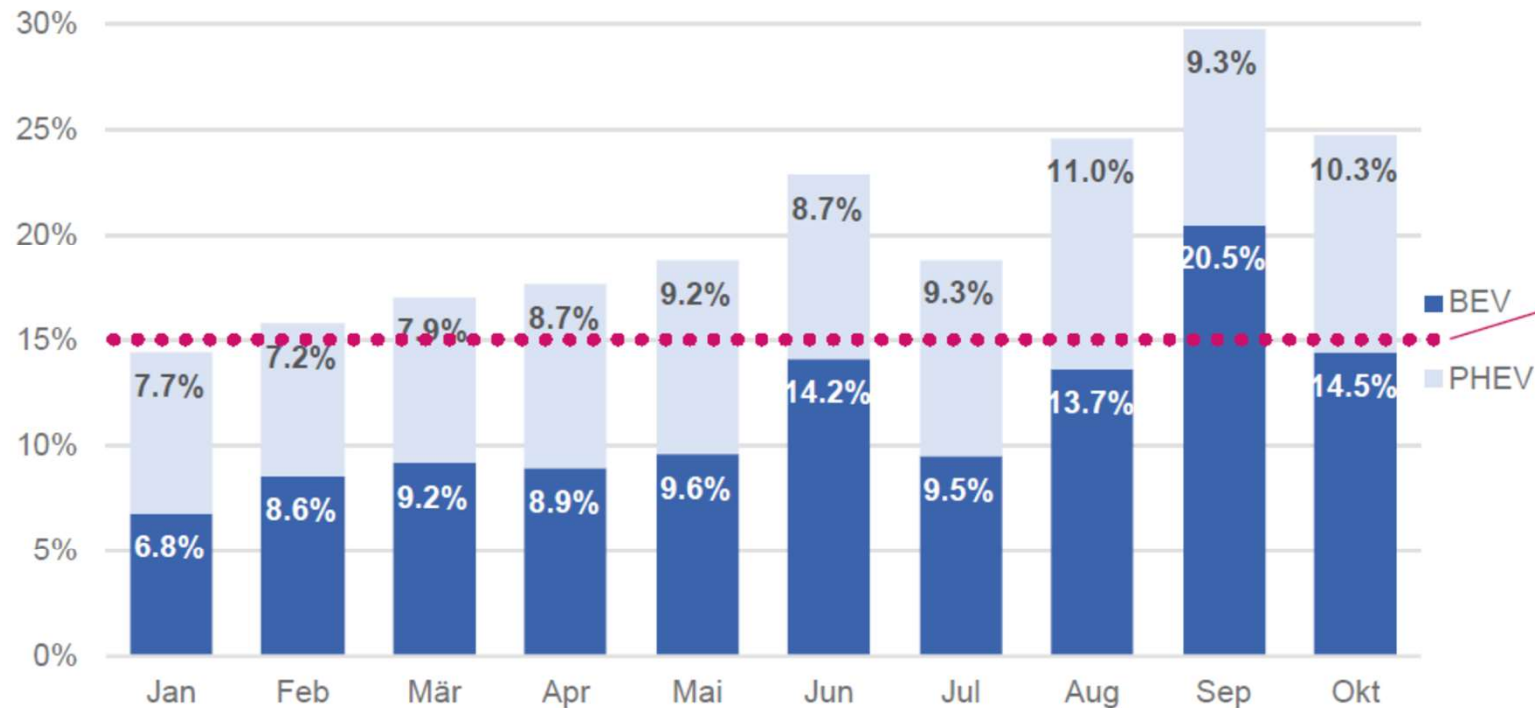


ROADMAP ELEKTROMOBILITÄT 2022

WO STEHEN WIR HEUTE (31. OKTOBER 2022)?

Neuzulassungen Steckerfahrzeuge 2021

Januar - Oktober 2021



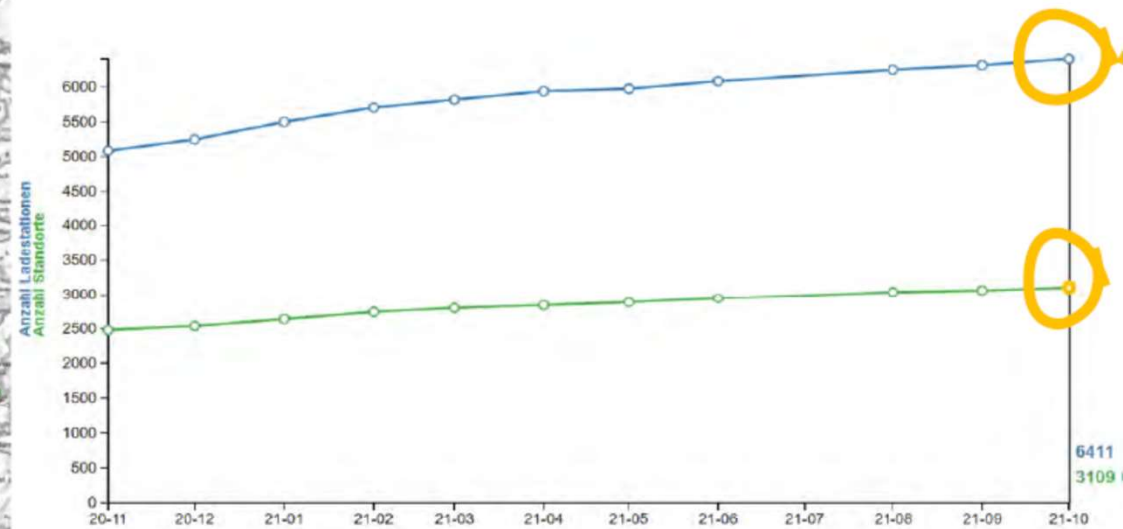
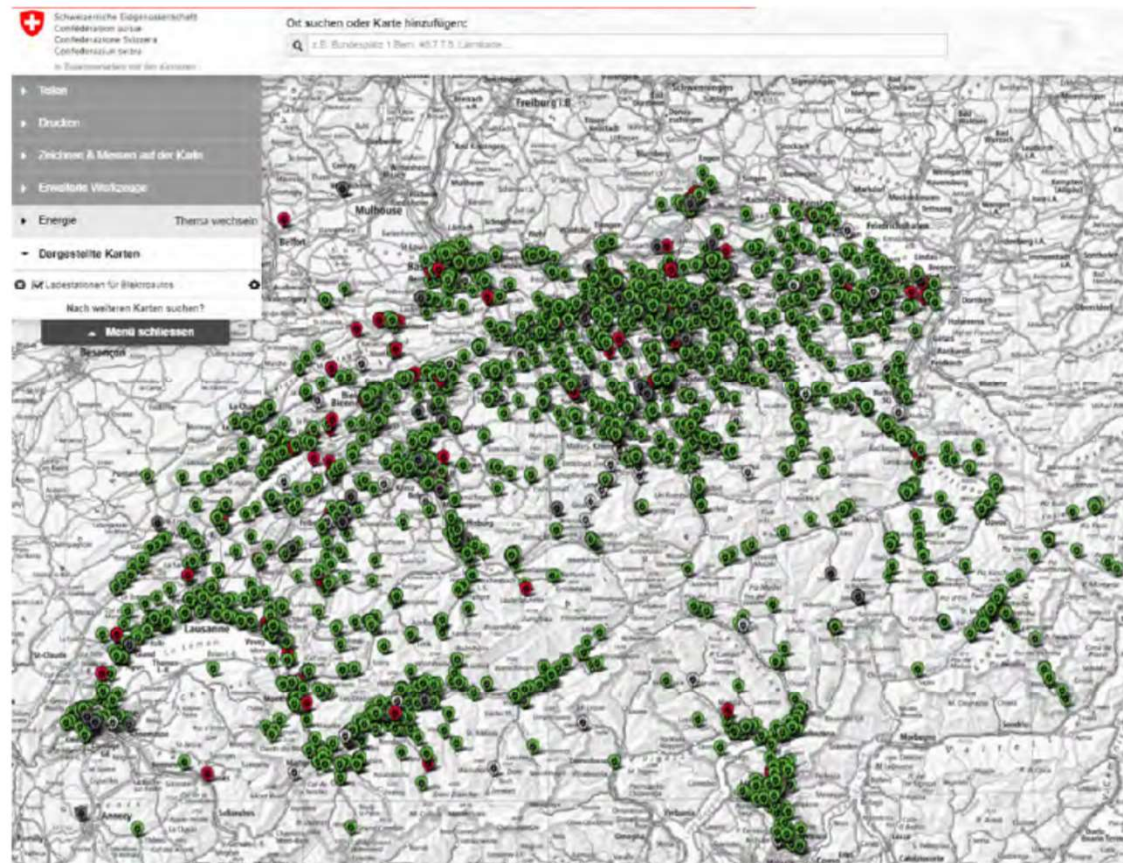
**Ziel Roadmap 2022
15% BEV/PHEV**

Quelle: IVZ ASTRA



ÖFFENTLICHE LADEINFRASTRUKTUR 2021

STAND OKTOBER 2021



Quelle: https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/storymaps/MO_Kennzahlen_Elektromobilitaet/

Quelle: <https://www.ich-tanke-strom.ch/>

Wo steht die Schweiz heute beim Thema e-Mobilität

Steckerfahrzeuge

2025

40%

der Neuzulassungen

Ladeinfrastruktur

2025

20'000

öffentlich zugängliche
Ladestationen

Ladeinfrastruktur

2025

**Ich kann
zu Hause
laden**

FACHTAGUNG E-MOBILITÄT • BEDEUTUNG E-MOBILITÄT FÜR DIE ENERGIE- UND KLIMAPOLITIK • CHRISTOPH SCHREYER • LEITER ENERGIEEFFIZIENTER VERKEHR • 16.11.2021

Quelle: BFE



Elektromobilität

CO₂ Emissionen von Fahrzeugen

Treibhausgasemissionen [kg CO₂-Äquivalent pro Fzg.-km]

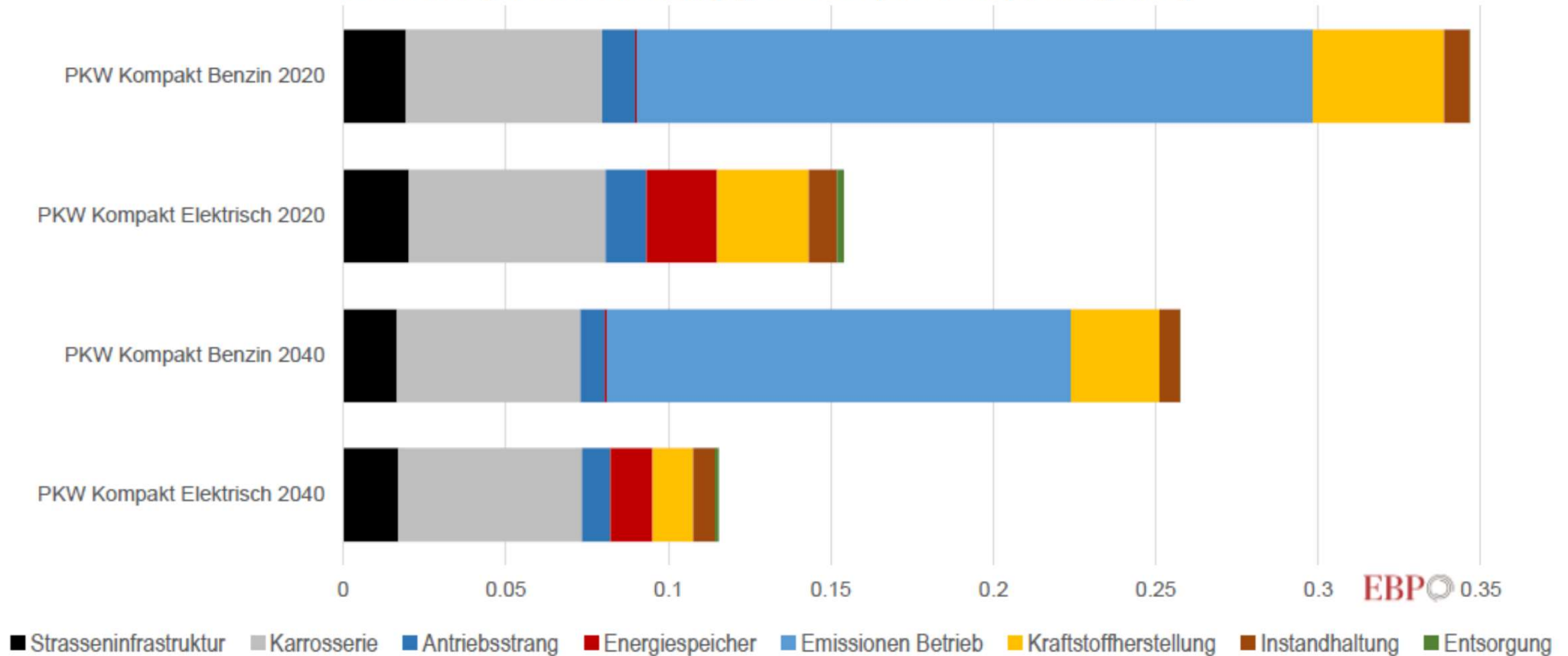


Abbildung 4. CO_{2eq}-Emissionen von Elektro- und Benzin-Personenwagen der Kompaktklasse 2020 und 2040, mit Strommix gemäss ZERO-Szenario. Datenquelle: EBP-Flottenmodell, BFE (2020b), PSI (2021).



Elektromobilität in Einstellhallen



«Elektrofahrzeuge werden dort geladen, wo die Menschen leben oder arbeiten. Mit unseren Lösungen verbrauchergerecht und transparent.»

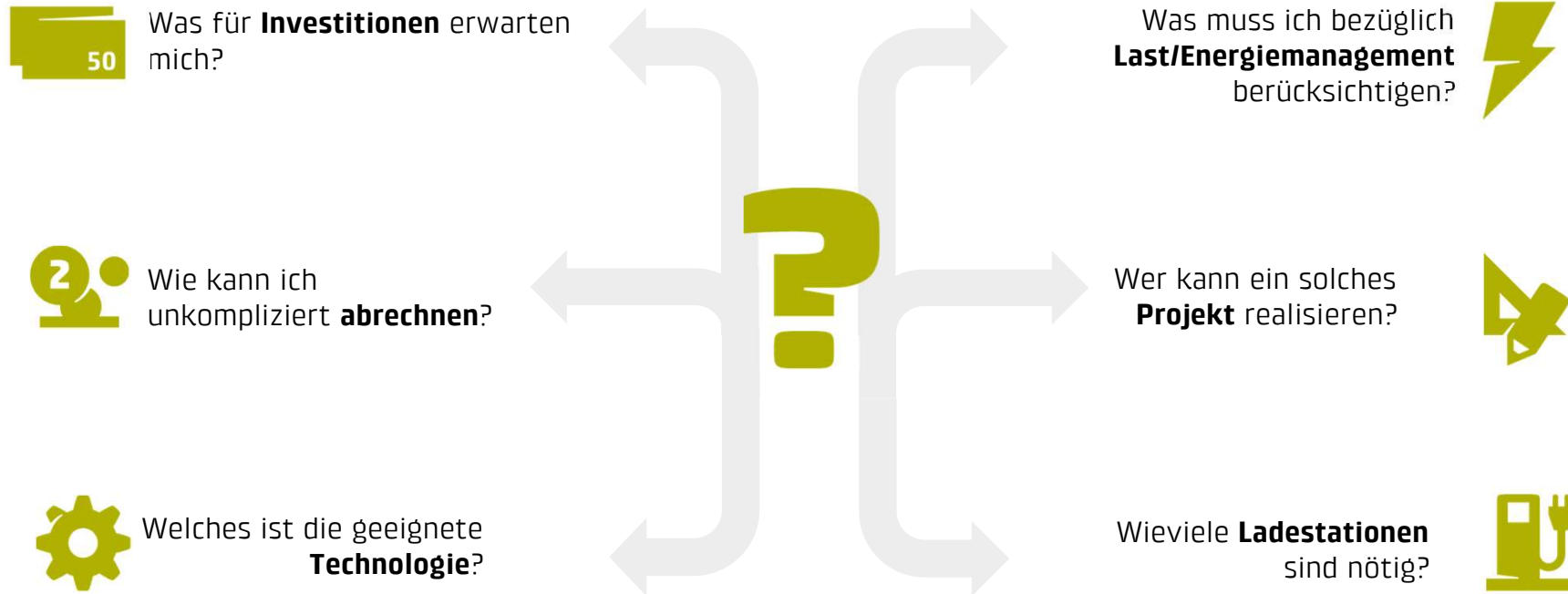
An aerial photograph of a parking lot filled with cars of various colors (red, blue, white, black, grey) parked in neat rows. The cars are viewed from above, showing their roofs and rear ends. The parking spaces are marked with white lines on a grey asphalt surface. The text is overlaid in the center of the image.

**«Früher wollten Mieter vor allem
einfach ihr Auto parkieren.»**

A photograph of an indoor parking garage where several electric vehicles are parked and charging. In the foreground, a dark grey car is plugged into a charging station with a blue cable. To its left, a white car is also visible. The background shows more cars and the structural elements of the parking garage, including a red sign with the number '2N'.

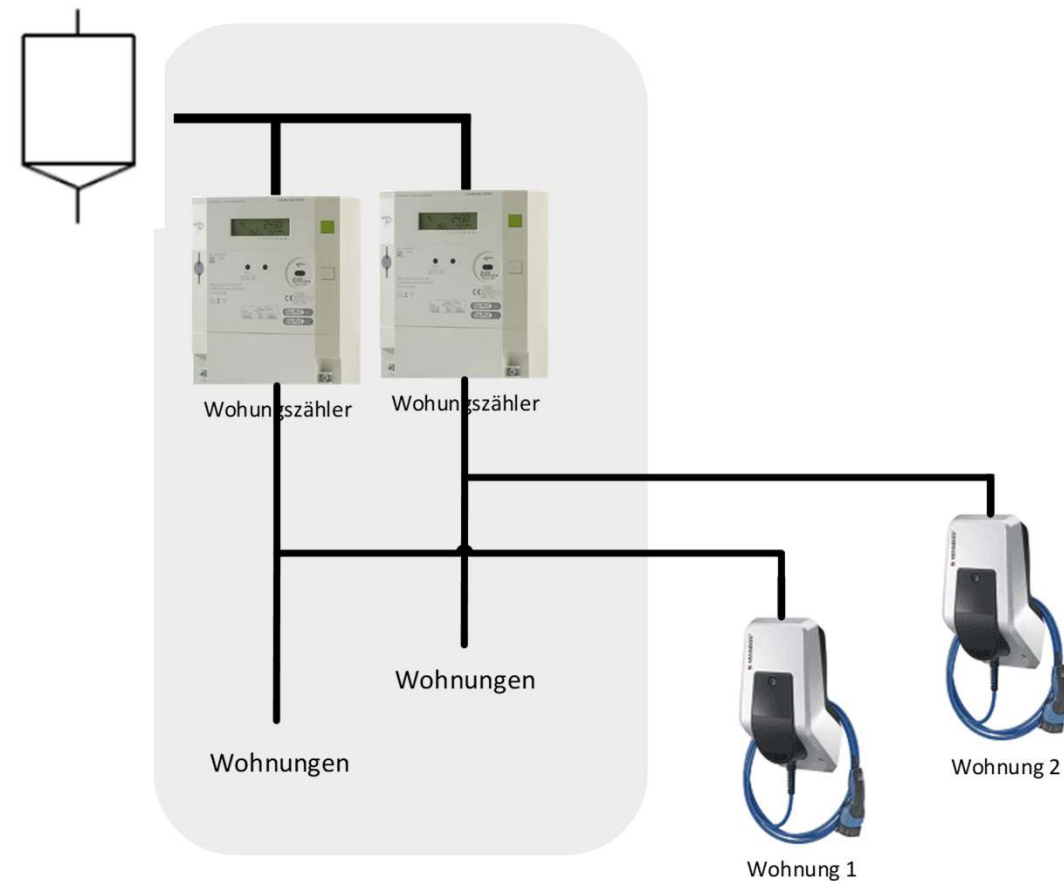
«Heute verlangen Mieter die Möglichkeit Ihre Fahrzeuge zu parkieren und mit elektrischer Energie zu laden.»

Ihre Herausforderungen



Varianten Wohnungs-Zähler

Angebot Budget



Vorteile

Keine laufenden Kosten für Abrechnungssysteme

Nachteile

Keine Online Überwachung

Nicht Flexibel → PP gehört zur Wohnung

Kann nicht in allen Netzgebieten umgesetzt werden (E-Mobility Tarif)

Nur Kaufvariante

Nur für wenige Ladestationen geeignet da kein Last Management

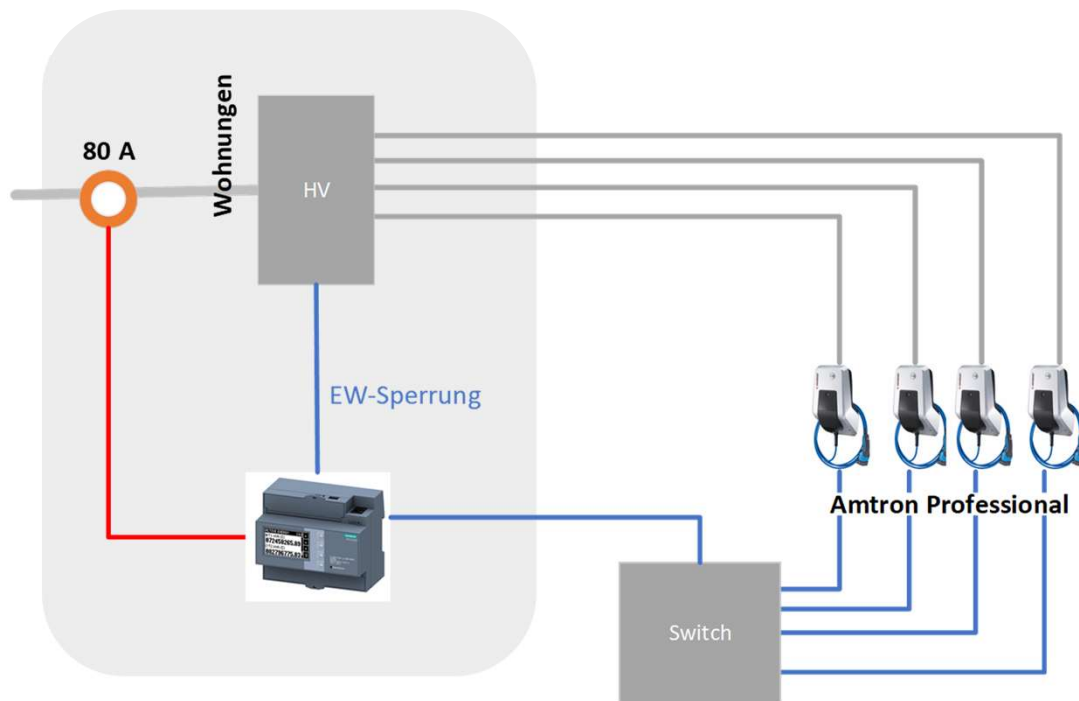
Leitung zu jedem Zähler erforderlich

Einsatz:

Kleine STWE (1 HAK, 1 Verteilung bis 10 Ladestationen)
kleine Mietshäuser

Varianten E-Mobility Wohnungs-Zähler Mennekes

Angebot simple



Vorteile

Preiswertes Lastmanagement vom LS Hersteller

Nachteil

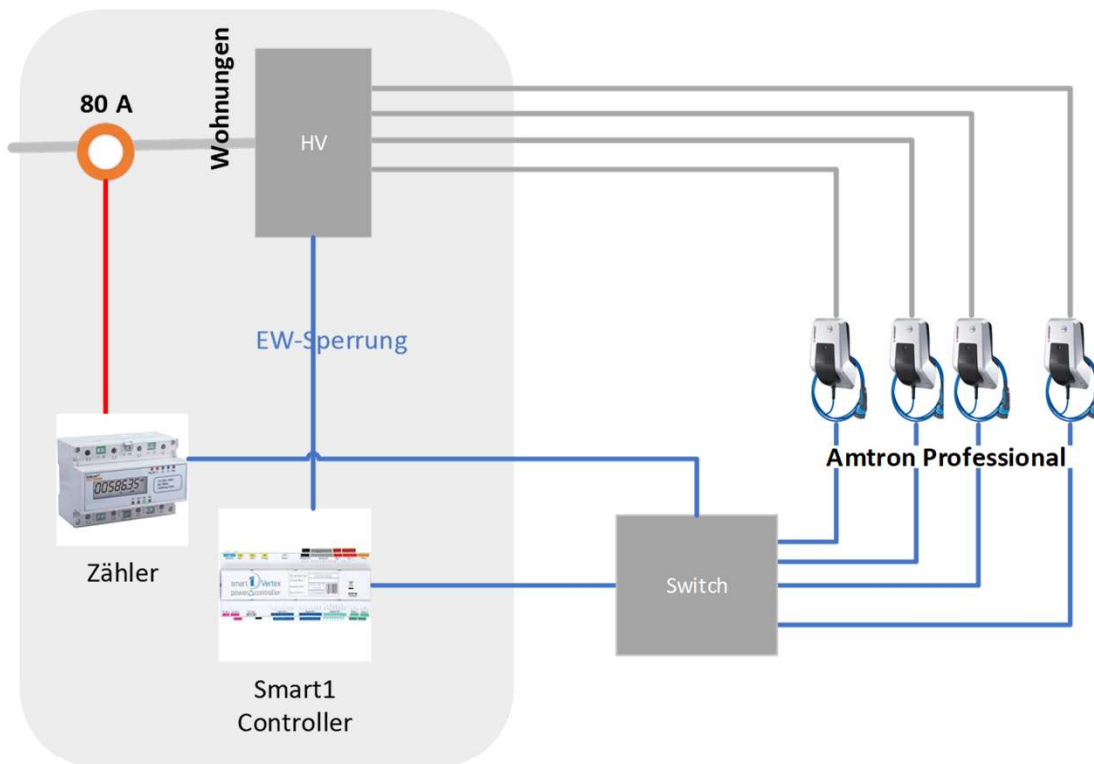
Hersteller Abhängig - es muss immer das gleiche LS Fabrikat verwendet werden
Leitung zu jedem Zähler erforderlich
Nicht Flexibel - PP gehört zur Wohnung
Kann nicht in allen Netzgebieten umgesetzt werden (E-Mobility Tarif)
Nur Kaufvariante
Keine Kombinationen mit PV und Batterien möglich

Einsatz

Die STWE können sich auf einen Hersteller einigen und bauen alle gleichzeitig aus.
1 Hak - Bis zu 10 Ladestationen

Varianten E-Mobility Wohnungs-Zähler mit Lastmanagement

Angebot clever



Vorteile

- Flexibles Lastmanagement für verschiedene LS Hersteller (AC/DC)
- Stufenweise EW Sperrung möglich
- Keine laufenden Kosten
- Spätere Einbindung von Batterien und PV möglich

Nachteile

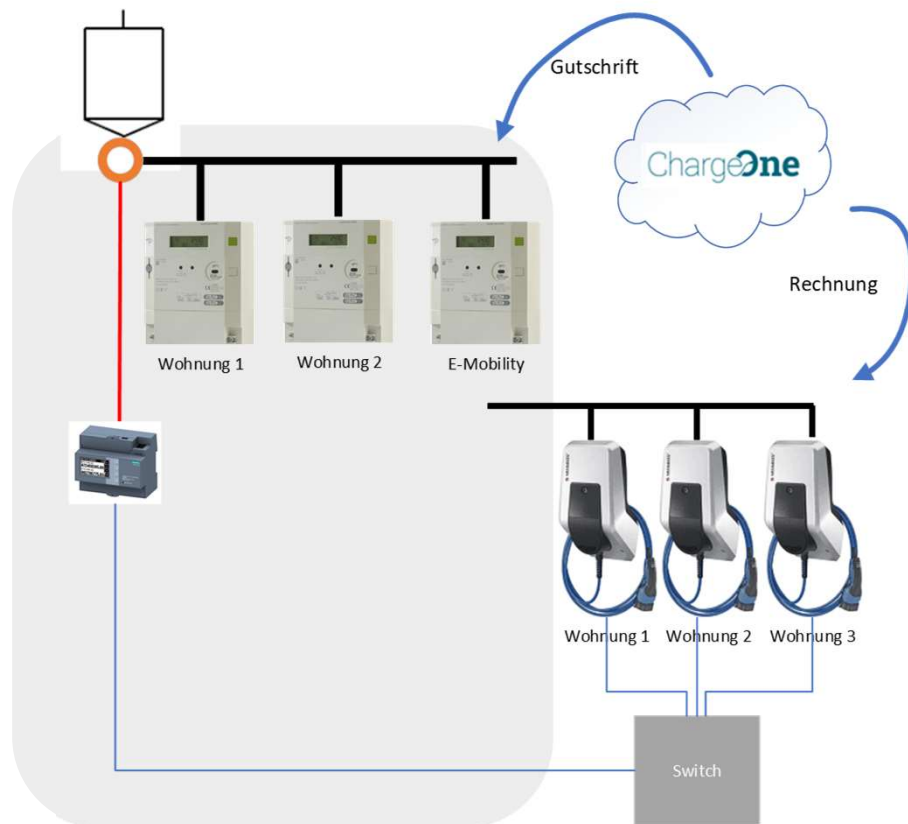
- Keine eigenen Tarife möglich (Immobilienverwaltung)
- Leitung zu jedem Zähler erforderlich

Einsatz

- STWE Kaufen ihre Ladestationen selbst ein und wollen frei sein in der Wahl der Ladestation
- 1 Hak - Bis zu 20 Ladestationen

Varianten chargeOne mit Abrechnung und Lastmanagement

Angebot Special ist



Vorteile

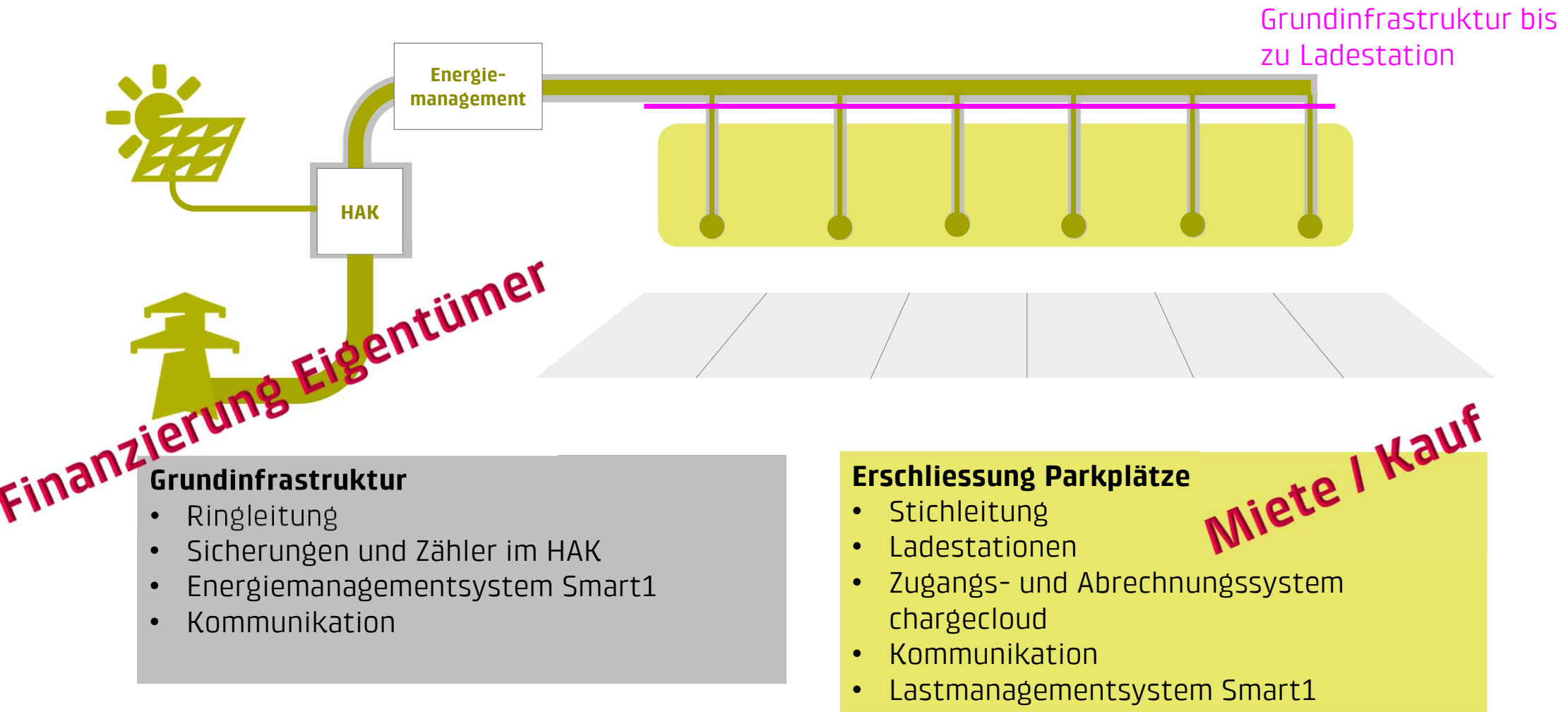
- Einfache Installation
- Online Überwachung und Support
- Für alle grossen Einstellhallen, ab 10 LS
- Eigener E-Mobilitäts-Tarif vom Besitzer oder Verwalter der Einstellhalle
- Ladestationen können flexibel auf Mieter zugeteilt werden
- Nicht proprietär (Einsatz von verschiedenen LS)
- Energiemanagement
- Minimaler Aufwand für die Verwaltung
- Stufenweise EW Sperrung möglich

Nachteile

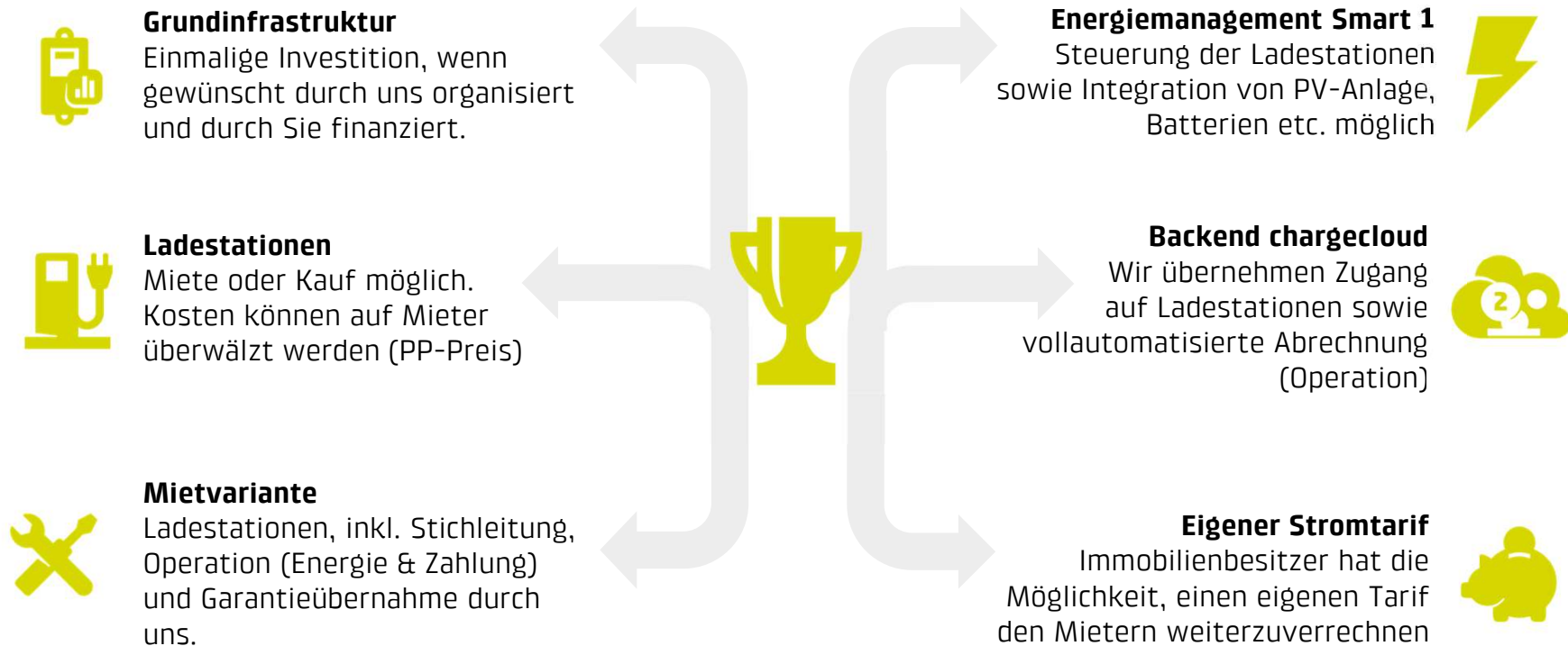
Einsatz

- Für alle grossen Einstellhallen, ab 10 LS
- Firmenlösungen

Wir haben die Lösung für Ihre Immobilien



Ihre Vorteile





Elektromobilität
Haben wir genug Strom?
Müssen wir unsere Netze
Ausbauen?

Strom-Mix Schweiz

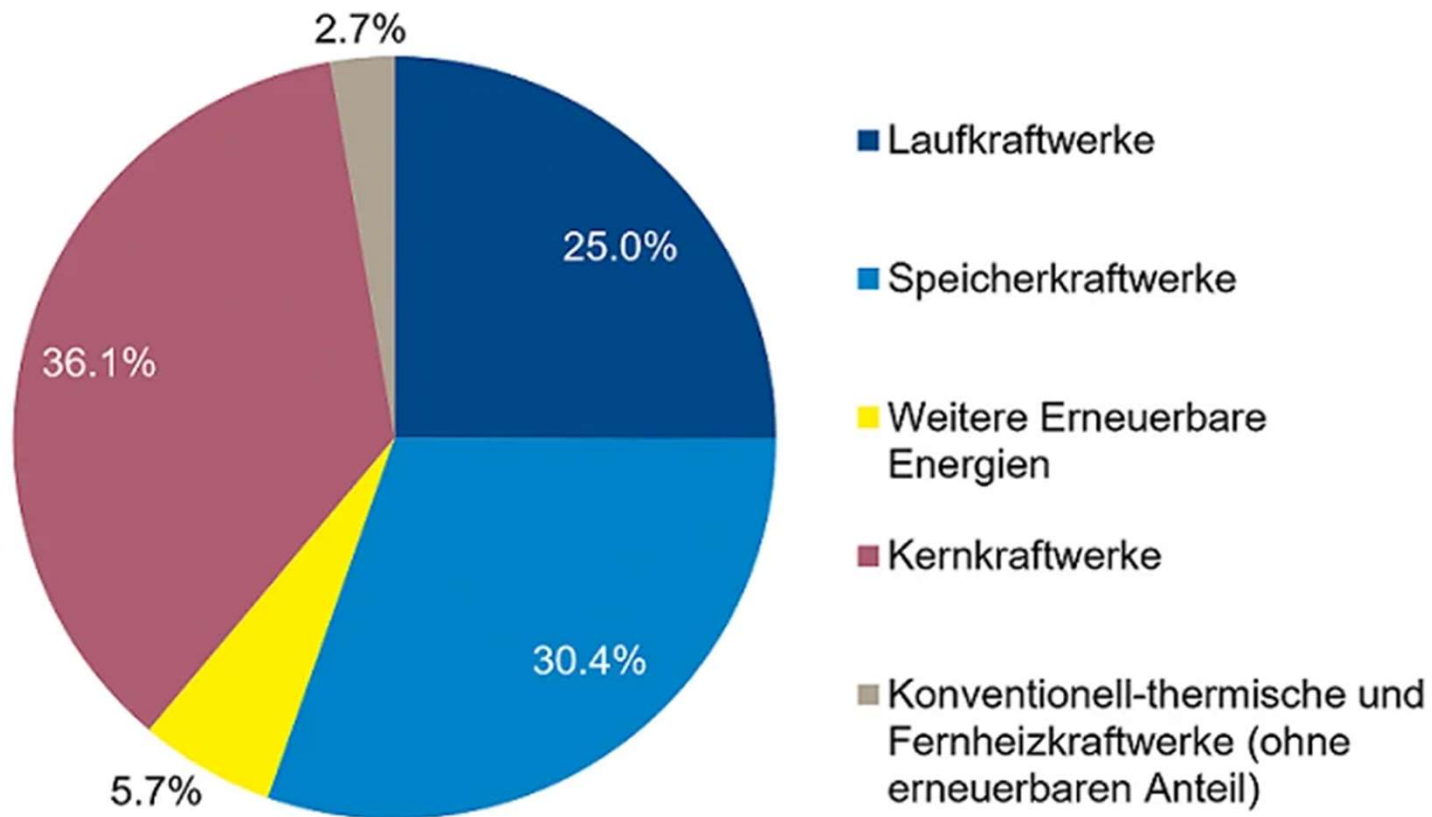
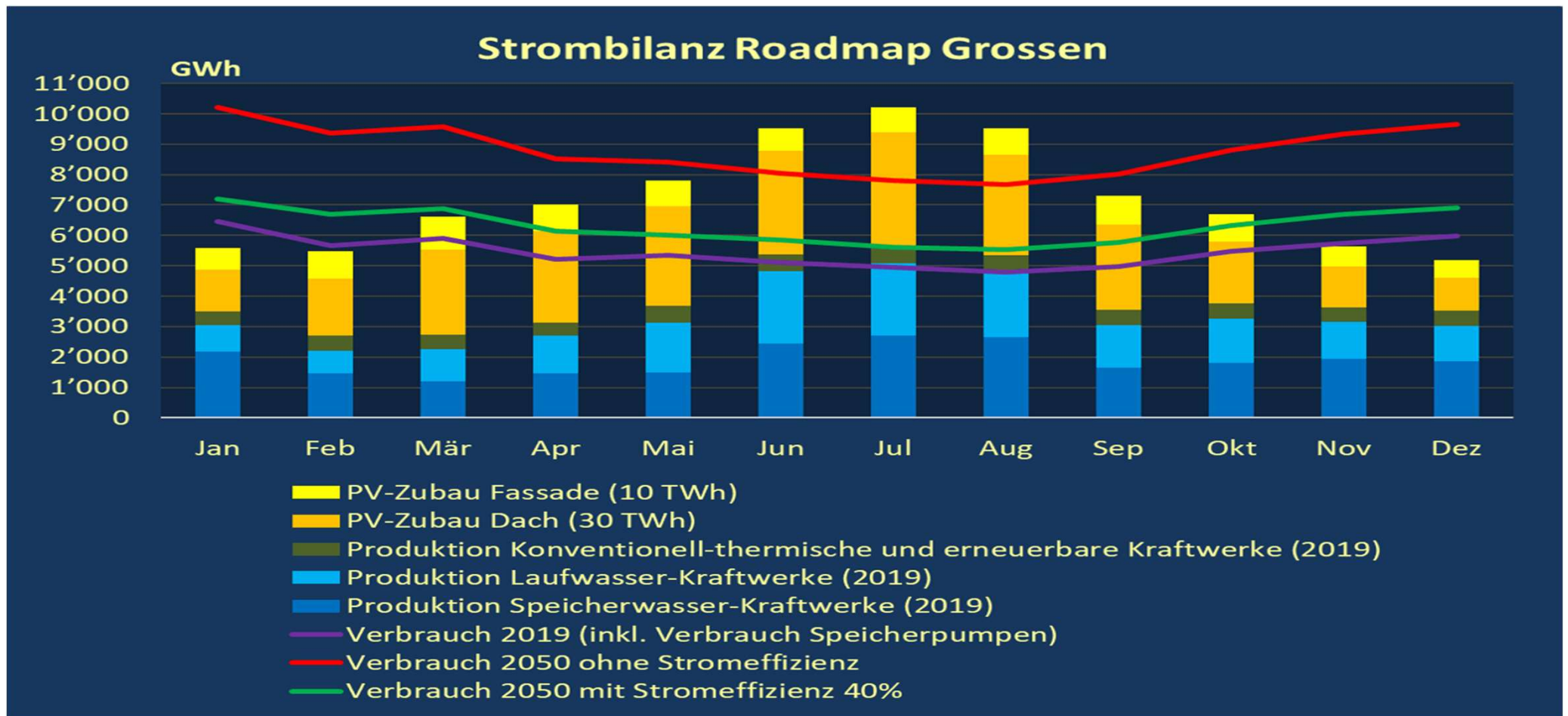


Abbildung 2: Stromproduktion und -verbrauch der Schweiz im Jahr 2050.



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit

www.smart-mobility.ch

