



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE  
Office fédéral de l'énergie OFEN  
Ufficio federale dell'energia UFE  
Swiss Federal Office of Energy SFOE

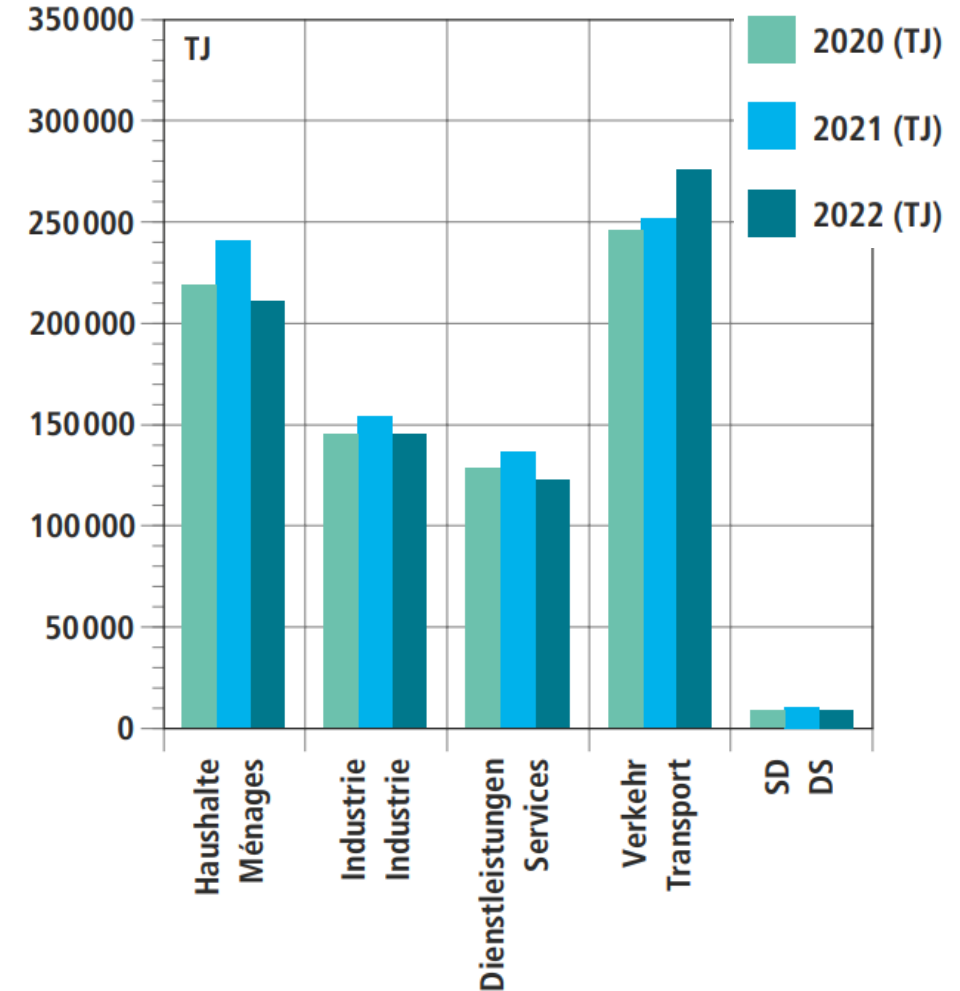
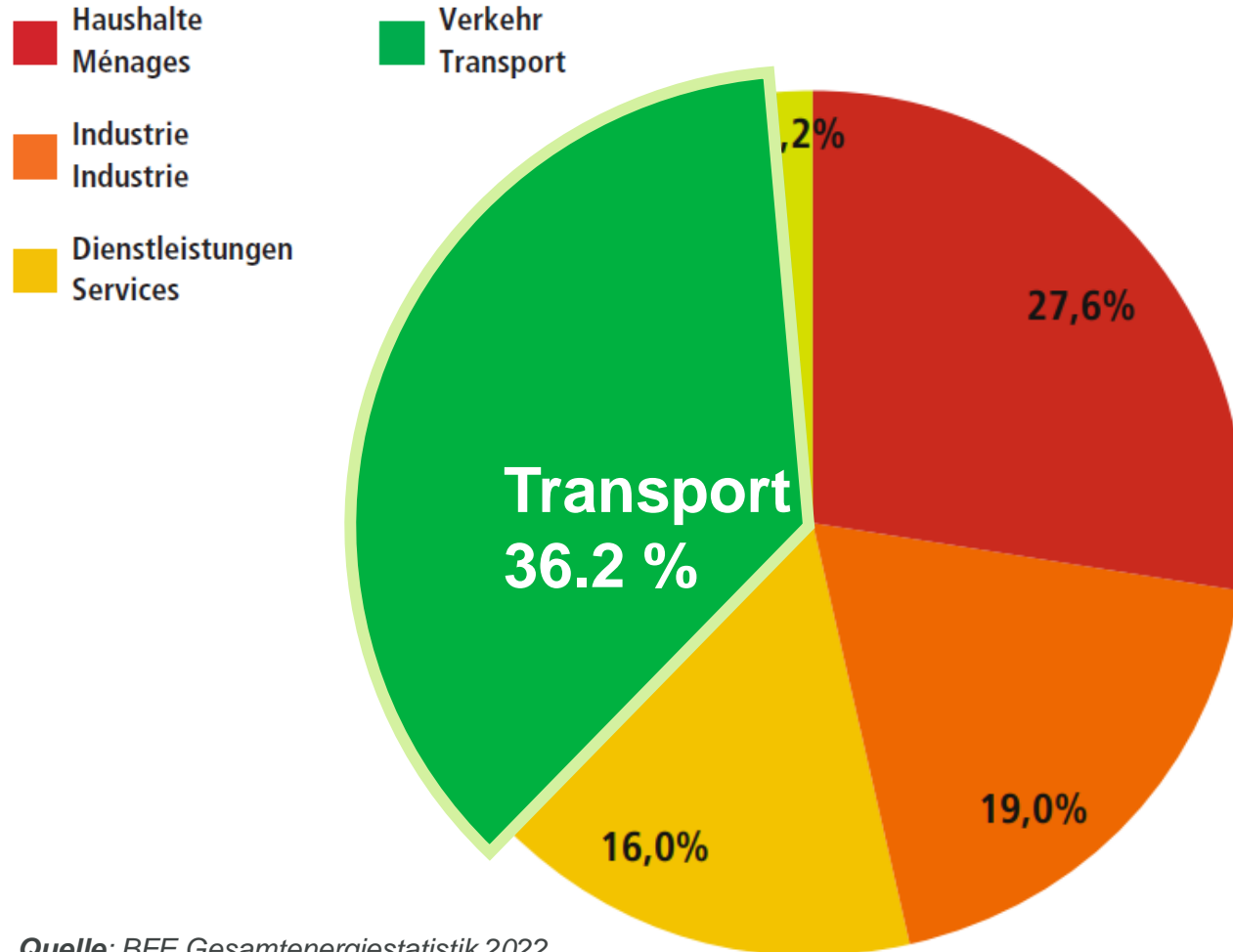


# Energie für die Mobilität der Zukunft

## Szenarien für eine post-fossile Verkehrslandschaft



# ENDENERGIEVERBRAUCH NACH SEKTOREN

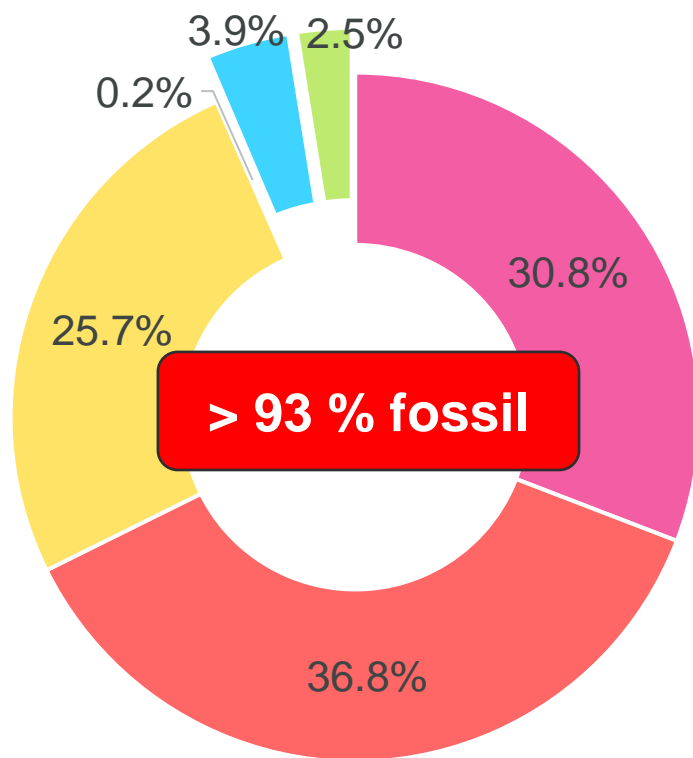


Quelle: BFE Gesamtenergiestatistik 2022



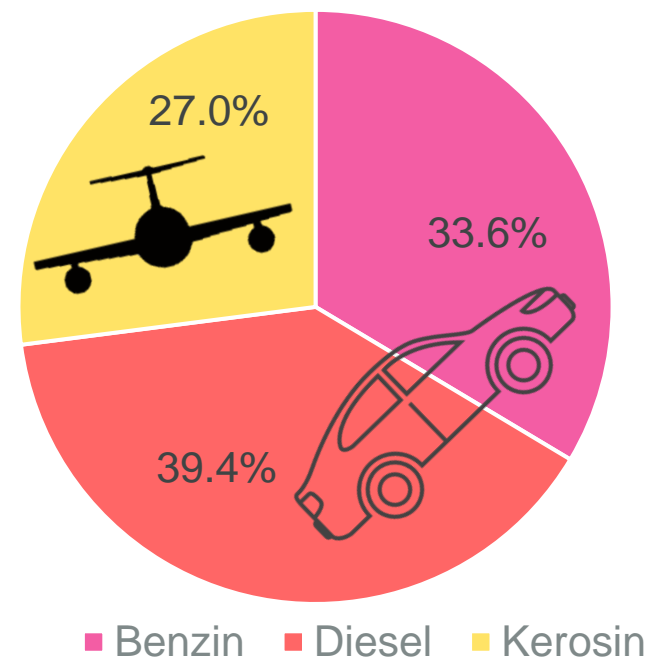
# TREIBSTOFFVERBRAUCH & CO<sub>2</sub> EMISSIONEN

## Energieträger im Transportsektor



- **Allein für Strasse:**  
7 Mio. Tonnen  
Benzin & Diesel  
(60 TWh Primärenergie)
- **12.2 Mrd. Ausgaben**  
für fossile Energieträger.  
Komplett vom Ausland  
abhängig.

## CO<sub>2</sub> Emissionen nach Treibstoff (geschätzt)

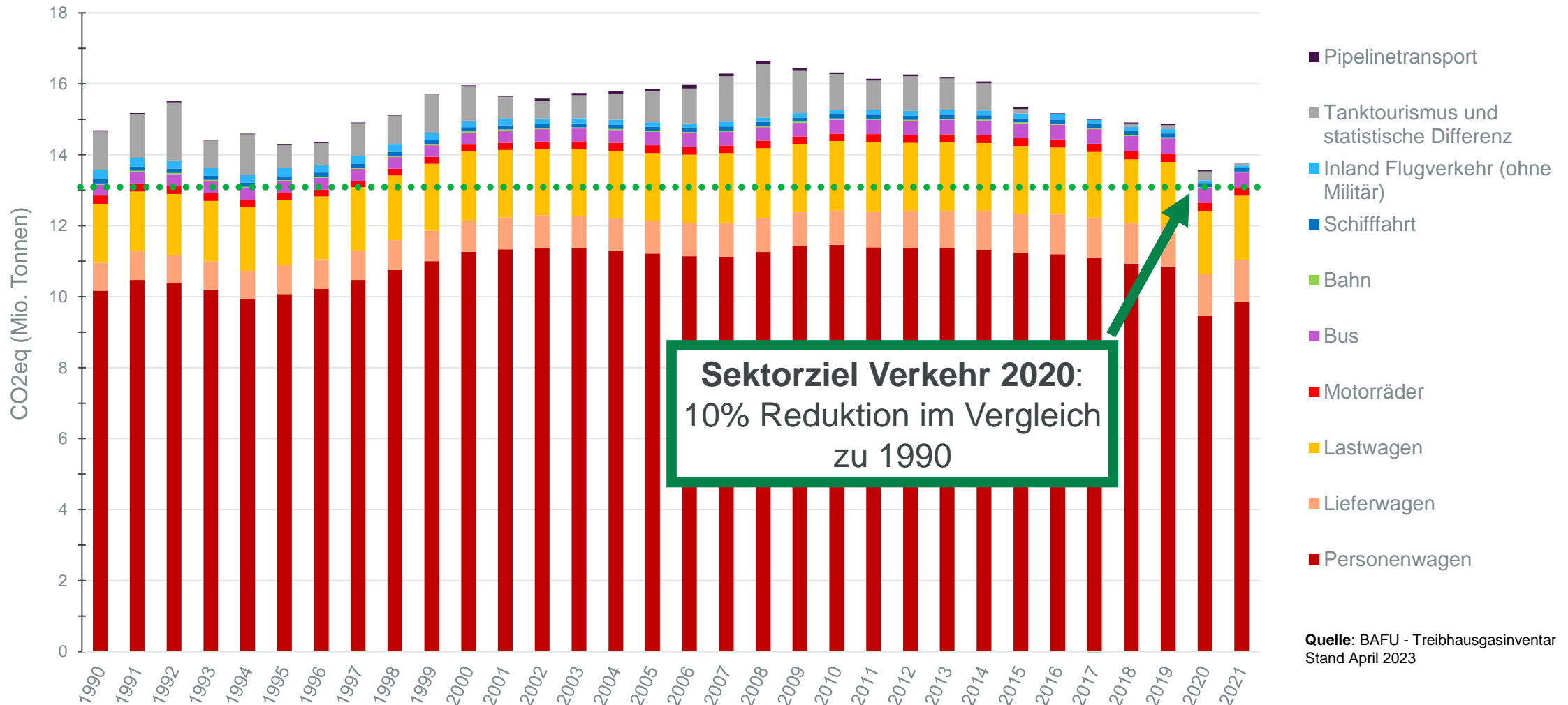


■ Benzin ■ Diesel ■ Kerosin ■ Gas ■ Elektrizität ■ weitere Erneuerbare

Quelle: BFE Gesamtenergiestatistik 2019 & Ex-Post-Analysen



# BINNENVERKEHR CO<sub>2</sub> EMISSIONEN 1990-2021

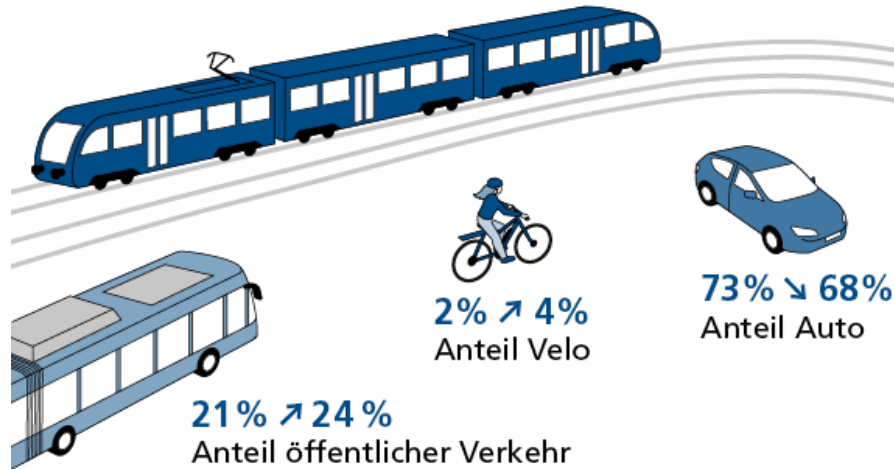




# ENTWICKLUNGEN IM PERSONEN- UND GÜTERVERKEHR VERKEHRSPERSPEKTIVEN 2050

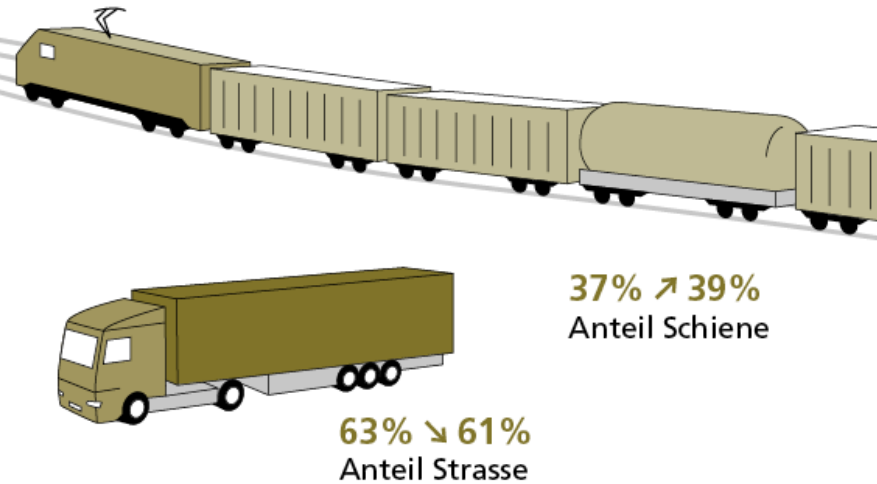
**+11%**

Personenverkehr (Personenkilometer)



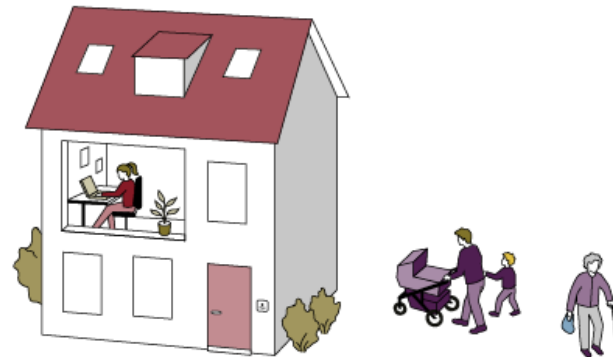
**+31%**

Güterverkehr (Tonnenkilometer)



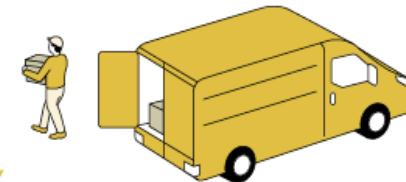
**-13%**

Arbeitswege



**+58%**

Lieferwagen (Fahrzeugkilometer)



Quelle: ARE Verkehrsperspektiven 2050 (admin.ch)



# VERSTÄNDNIS LADEINFRASTRUKTUR 2050

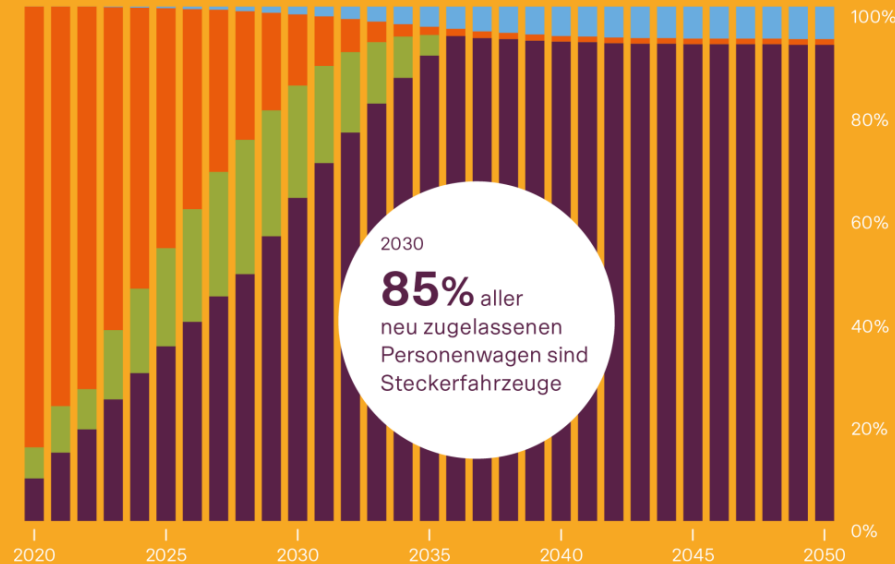
## ENERGIEPERSPEKTIVEN 2050+

### Antriebsarten bei Neuzulassungen

Personenwagen bis 2050

[Anteil in %]

- H<sub>2</sub>-Brennstoffzelle
- Verbrennungsmotor
- Plug-in-Hybrid
- **Batterie-**elektrisch



2030  
**85%** aller neu zugelassenen Personenwagen sind Steckerfahrzeuge

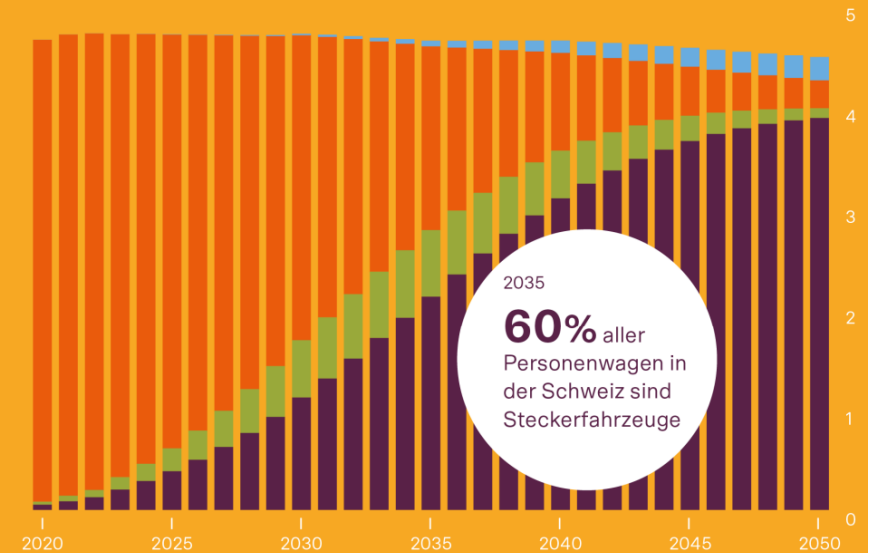
Daten beziehen sich auf die gesamte Schweiz.  
Quelle: Bundesamt für Energie (2023), Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 – Wie lädt die Schweiz in Zukunft?

### Antriebsarten im Bestand

Personenwagen bis 2050

[Anzahl Fahrzeuge in Millionen]

- H<sub>2</sub>-Brennstoffzelle
- Verbrennungsmotor
- Plug-in-Hybrid
- **Batterie-**elektrisch



2035  
**60%** aller Personenwagen in der Schweiz sind Steckerfahrzeuge

Daten beziehen sich auf die gesamte Schweiz.  
Quelle: Bundesamt für Energie (2023), Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 – Wie lädt die Schweiz in Zukunft?

Schnellere und deutlichere Marktdurchdringung Elektromobilität, auch im Schwerverkehr

Quelle: [Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 \(laden-punkt.ch\)](https://www.laden-punkt.ch)



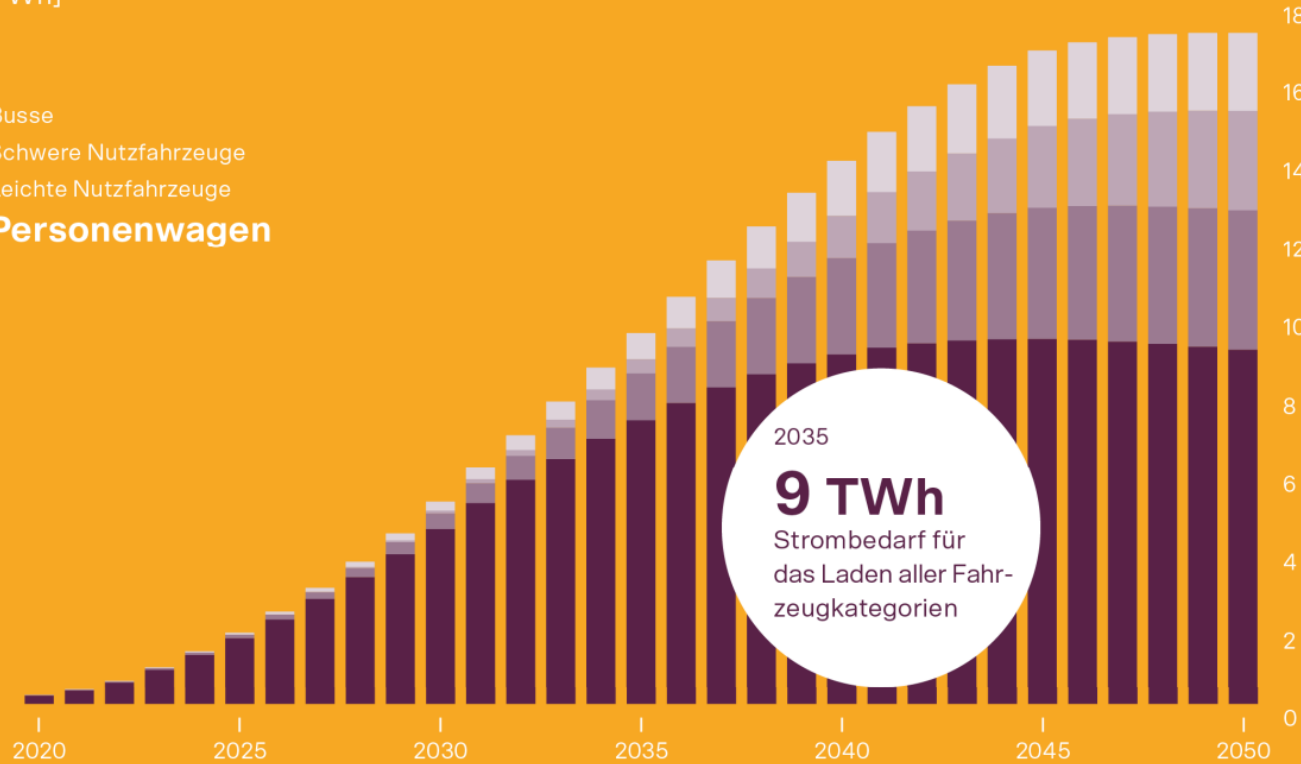
# VERSTÄNDNIS LADEINFRASTRUKTUR 2050

## ENERGIEPERSPEKTIVEN 2050+

### Ladestrombedarf im Strassenverkehr bis 2050

[in TWh]

- Busse
- Schwere Nutzfahrzeuge
- Leichte Nutzfahrzeuge
- **Personenwagen**



Daten beziehen sich auf die gesamte Schweiz.

Quelle: Bundesamt für Energie (2023), Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 – Wie lädt die Schweiz in Zukunft?

### Strombedarf Elektromobilität:

2035: 9 TWh

2050: 17 TWh

(vgl. 60 TWh fossil 2019)

Quelle: [Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 \(laden-punkt.ch\)](https://www.laden-punkt.ch)

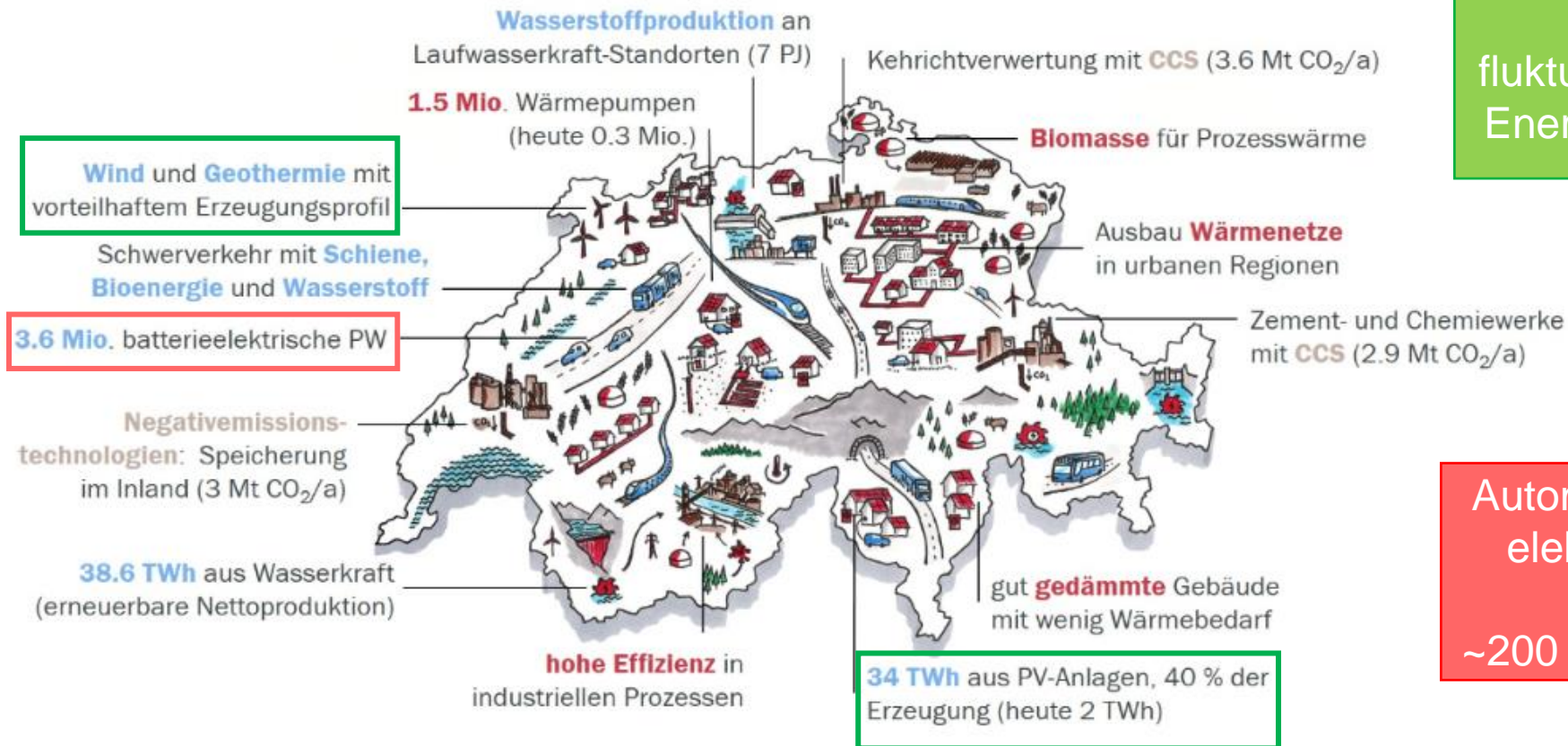




# ENERGIESTRATEGIE 2050

## ENERGIEPERSPEKTIVEN 2050+

### Zielbild klimaneutrale Schweiz 2050



Grafik: Dina Tschumi; Prognos AG

Hoher Anteil an fluktuierenden erneuerbaren Energieträgern (PV + Wind)

Automobilflotte fast komplett elektrifiziert: ~4 Mio BEV  
~200 GWh Speicherkapazität





# MANTELERLASS: BUNDESGESETZ FÜR EINE SICHERE STROMVERSORGUNG

## KLARE AUSRICHTUNG DURCH LANGFRISTIGE ZIELE



Ziele für den Produktionszubau und für den Verbrauch

**Konvergenz von EV + PV**  
 Elektromobilität als «flexibler» Verbraucher ermöglicht die optimale Integration der Erneuerbaren durch Smart-Charging und V2X.

	2035	2050
Erneuerbare Energien ohne Wasserkraft	35 TWh	45 TWh

**Elektromobilität als Teil der Lösung.**  
**Zusätzliches Potenzial durch:**

- Verkehrsvermeidung (neue Arbeitsmodelle, Digitalisierung, ...)
- Verlagerung: mehr ÖV, mehr Velo