

# Energiesystem Gebäude & Mobilität

Wie lassen sich die Schlüsseltechnologien der Zukunft gewinnbringend und betriebssicher kombinieren?

- Begrüssung & Facts & Figures zur Elektromobilität

**Luc Tschumper, Swiss eMobility**

- Wärmepumpe und Photovoltaik im Energiesystem Gebäude und Mobilität

**Marc Bättschmann, Fachvereinigung Wärmepumpen**

- SMARTGRIDREADY

**Stefan Minder, SmartGridready**

- Praxisbeispiel Erlenmatt Ost  
**Special Guest: Prof. Dr. David Zogg**

- Fragen zwischen den Vorträgen

## Referate



Luc Tschumper



Marc Bättschmann



Stefan Minder



Special Guest

Im Chat



Prof. Dr. Zogg



Nathalie Spiller

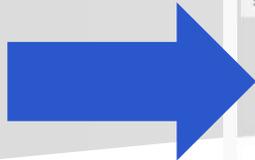


# Energiesystem Gebäude & Mobilität

Wie lassen sich die Schlüsseltechnologien der Zukunft gewinnbringend und betriebssicher kombinieren?



Stream



Livestream - Webinar Energiesystem Gebäude und Mobilität

Der Livestream findet am am 11. November 2021, von 16:00 – 17:15 auf dieser Seite statt. Wir freuen uns auf Sie!

Webinar Energiesystem Gebäude & Mobilität  
Kostenloses Webinar

## Energiesystem Gebäude & Mobilität

Wie lassen sich die Schlüsseltechnologien der Zukunft gewinnbringend und betriebssicher kombinieren?

Stefan Minder  
Ansehen auf YouTube

Marc Bättschmann  
FWS

Luc Tschumper  
Swiss eMobility

Webinar Energiesystem Gebäude & Mobilität

Fragen und Antworten | Umfragen

Sprecher fragen

Frage eingeben

Es wurden noch keine Fragen gestellt.  
Stellen Sie die erste!

alido

Links & Downloads

Swiss eMobility

- [Elektromobilitäts - Dashboard](#)
- [Faktenblatt Elektromobilität](#)
- [Merblätter \(inkl. SIA 2060\)](#)
- [Szenario 2035](#)
- [Mythbuster Elektroauto](#)

FWS / Swissolar

- [Wärmepumpen und PV - Planungsgrundlagen für Wohnbauten \(EFH und MFH\)](#)
- [Leitfaden Eigenverbrauch](#)
- [Solarstrom - Eigenverbrauch Optimieren](#)
- [Solarstrom Eigenverbrauch: Neue Möglichkeiten für Mehrfamilienhäuser und Areale](#)
- [Tabelle empfohlener Wärmepumpen für die PV-Einbindung](#)

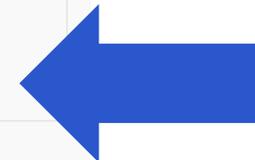
SmartGridready

- [Das Stufenmodell von SmartGridready](#)
- [SmartGridready, Einführung](#)

Fragen und Umfragen



Links & Downloads



## Resultate aus der digitalen Umfrage

- Antworten von 84 Planern und Installateuren



- Meiste Unternehmen haben mind. ein eigenverbrauchsoptimiertes Gesamtsystem umgesetzt. ZEVs jedoch nur die Hälfte
- Typischerweise: PV-Anlage, Wärmepumpe, z.T. auch Batteriespeichern & Ladestationen für Elektromobilität, Regelung, Energiemanagementsystem
- 80% der Unternehmen bieten Planung, Installation und Betrieb aus einer Hand an

## Resultate aus der digitalen Umfrage

- Vollumfängliche Kundenbetreuung/Projektentwicklung für >90% der Unternehmen relevant
- Sehr grosses Interesse an Weiterbildungen zur Optimierung von Gesamtsystemen, aber nicht länger als ein Tag
- Flexiblere Ansteuerungsmöglichkeiten Teilkomponenten, standardisierte Schnittstellen und Kommunikationsprotokolle Regelung der Komponenten von Hersteller gewünscht

# Swiss eMobility

Wir machen Elektromobilität möglich

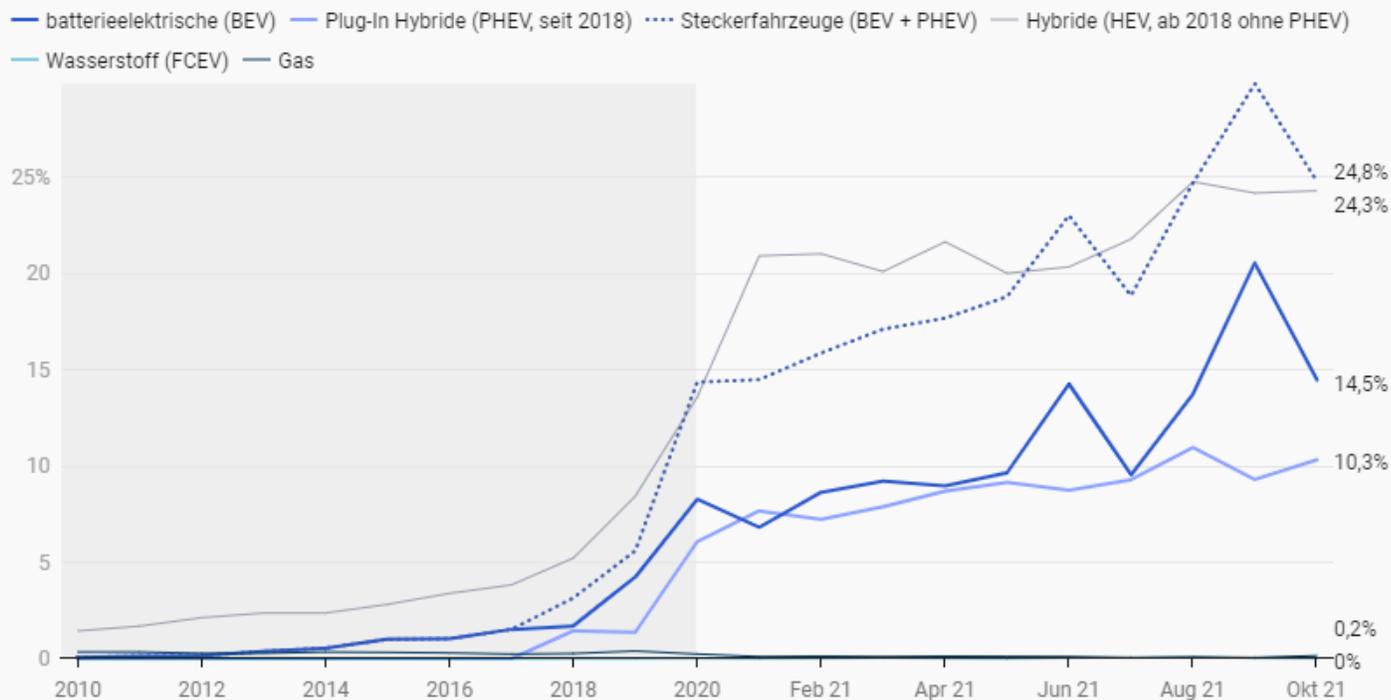


Luc Tschumper  
lucandrea.tschumper@tcs.ch  
+41 58 827 34 08

## Entwicklung alternative Antriebe

### Anteil Alternativantriebe bei Neuwagen 2010 - heute

Von 2010 - 2020 Jahreszahlen, ab 2021 monatsaktuelle Zahlen



Grafik: Swiss eMobility • Quelle: MOFIS, IVZ • Einbetten • Erstellt mit Datawrapper

### Anteil Antriebe bei Neuwagen 2021 ytd



Grafik: Swiss eMobility • Quelle: IVZ • Einbetten • Erstellt mit Datawrapper

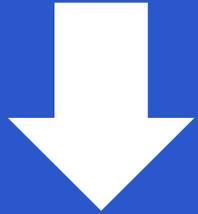
# Jedes fünfte Auto!

# Szenario 2035

## Szenario 2035: Marktdurchdringung für Steckerfahrzeuge (PEV) in der Schweiz



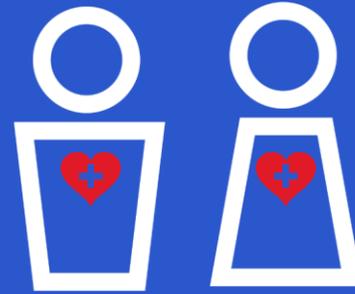
# Wachstumstreiber



Kosten



Angebot



Akzeptanz



Regulation

# Kosten



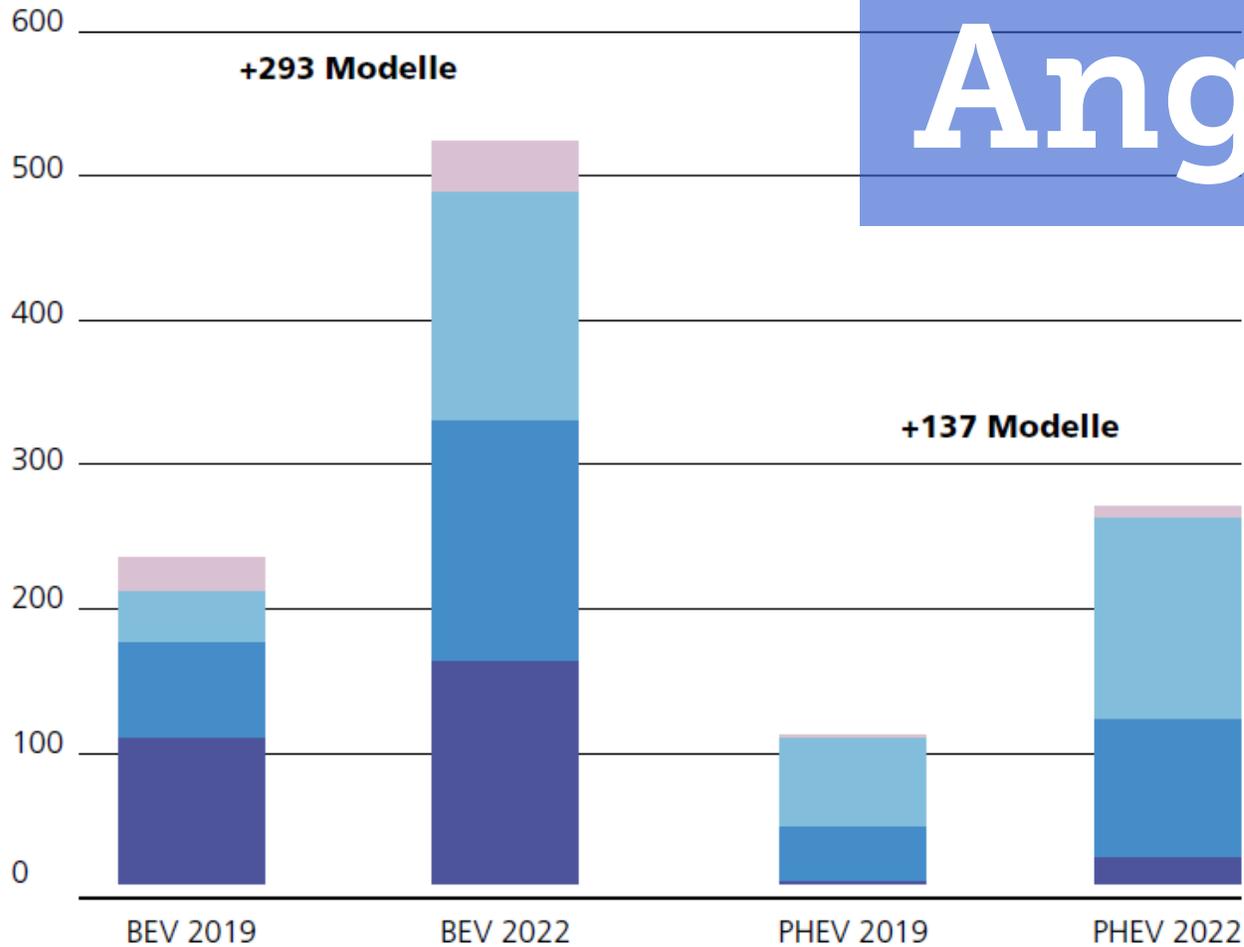
# Kosten

Tausend \$



Quelle: Bloomberg, 2019

Modelle auf dem Europäischen Markt



# Angebot

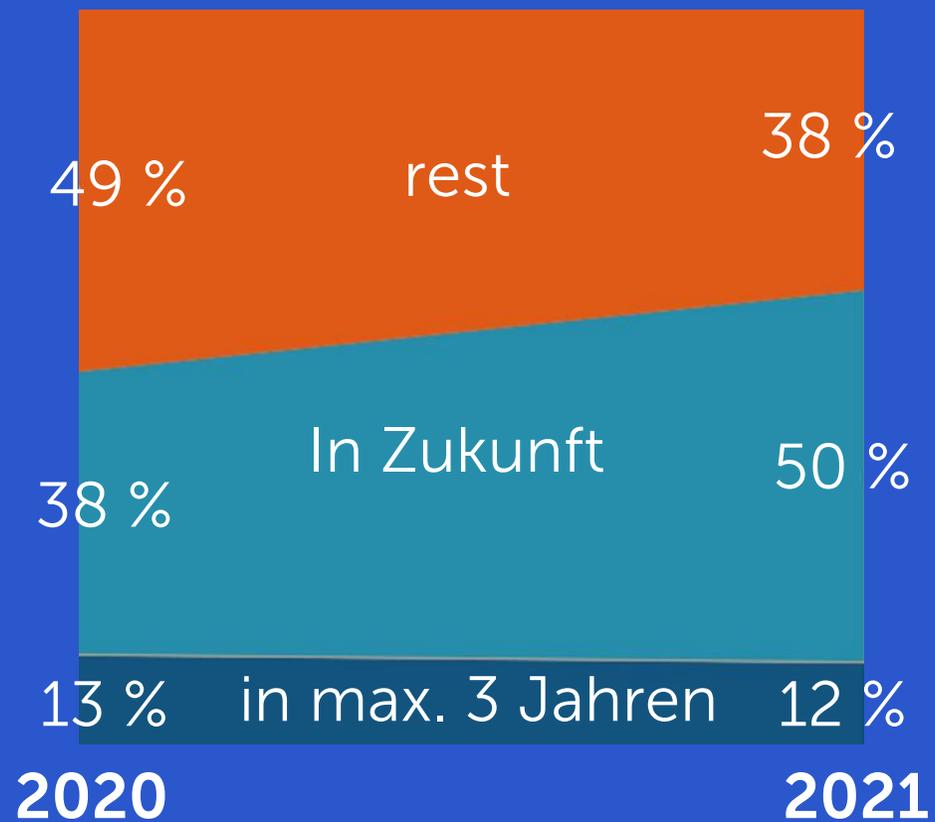
- + Reichweite
- + Ladegeschwindigkeit
- + Tiefere Kosten
- + R & D und Innovation
- + Marketing

■ Klein- und Kleinstwagen ■ Mittelklasse ■ obere Mittelklasse und Oberklasse ■ Andere

Swiss eMobility Faktenblatt Elektromobilität 2021 Quellen: T&E (2019), McKinsey (2020)

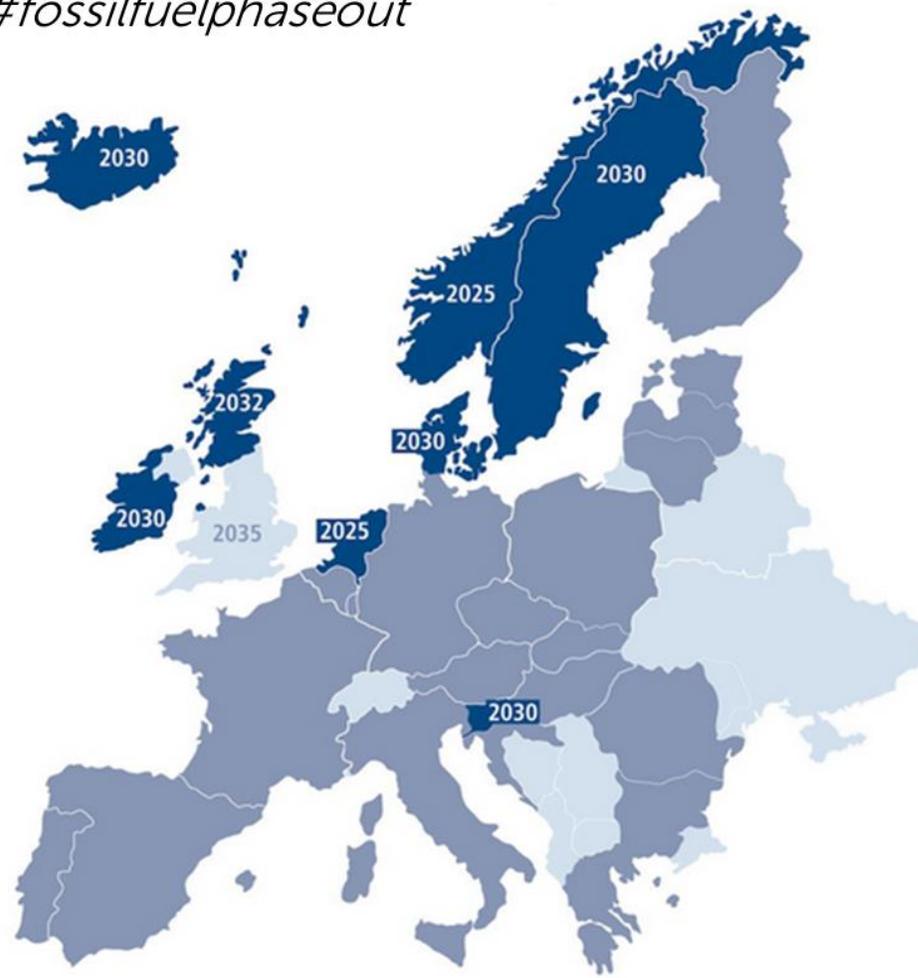
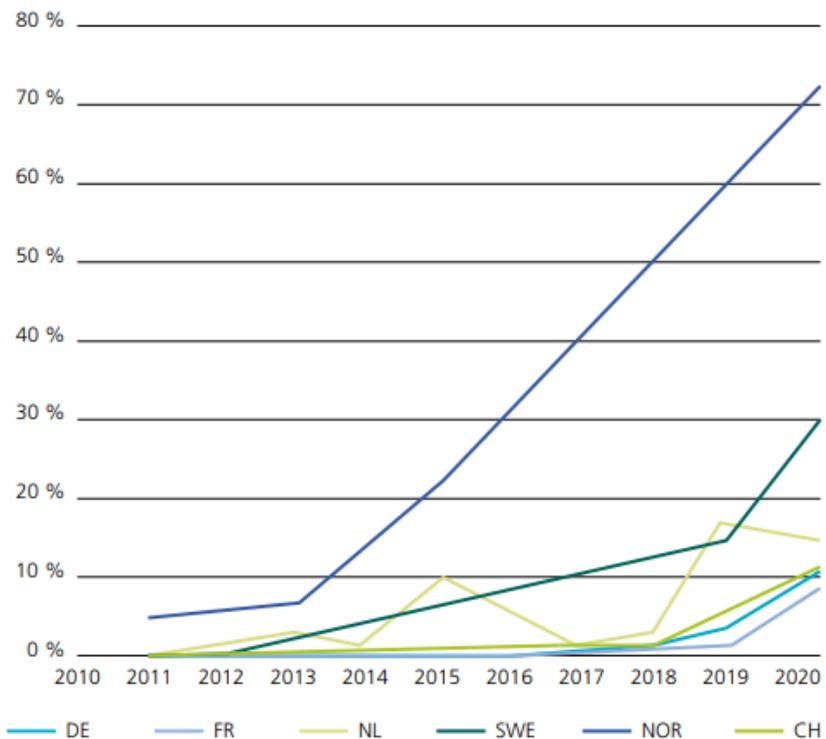
# Akzeptanz

## Besitz Elektroauto



# Regulation

#fossilfuelphaseout



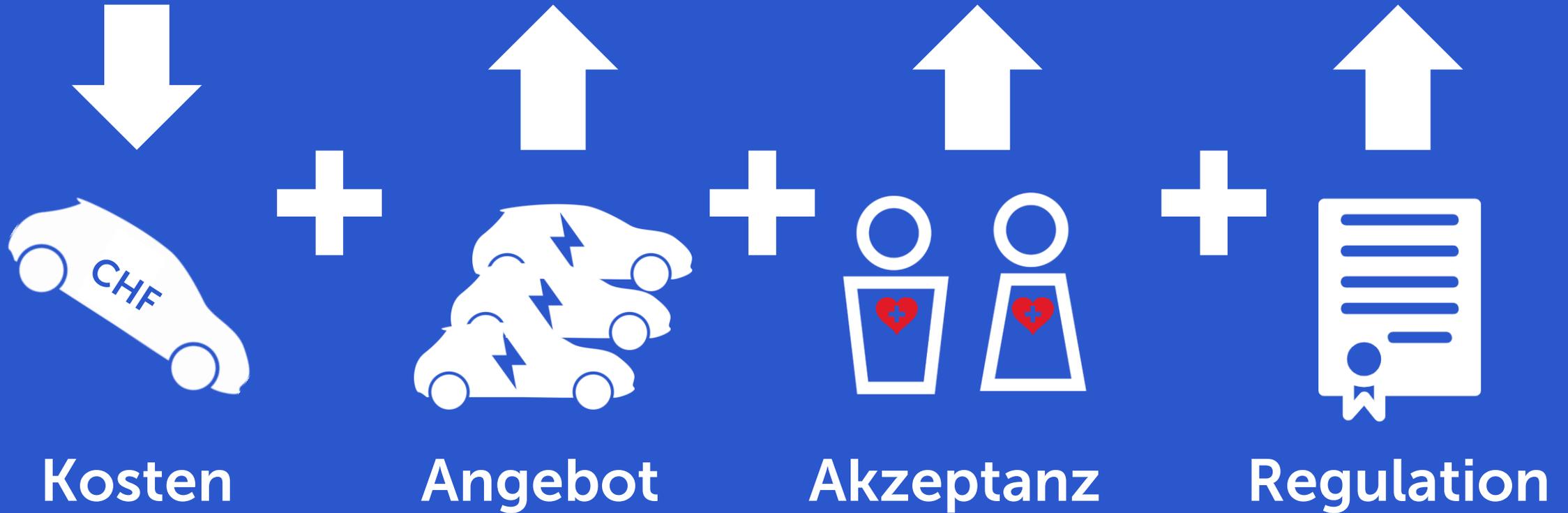
HERSTELLER	AUSSTIEGSDATUM
JAGUAR	2025
OPEL	2028
BENTLEY	2030
FIAT	2030
FORD (EUROPE)	2030
MERCEDES-BENZ	2030
*PORSCHE	2030
VOLVO	2030
MINI	2031
AUDI	2033
VOLKSWAGEN	2035

\*ohne Porsche 911

The International Council on Clean Transportation icct: 2021

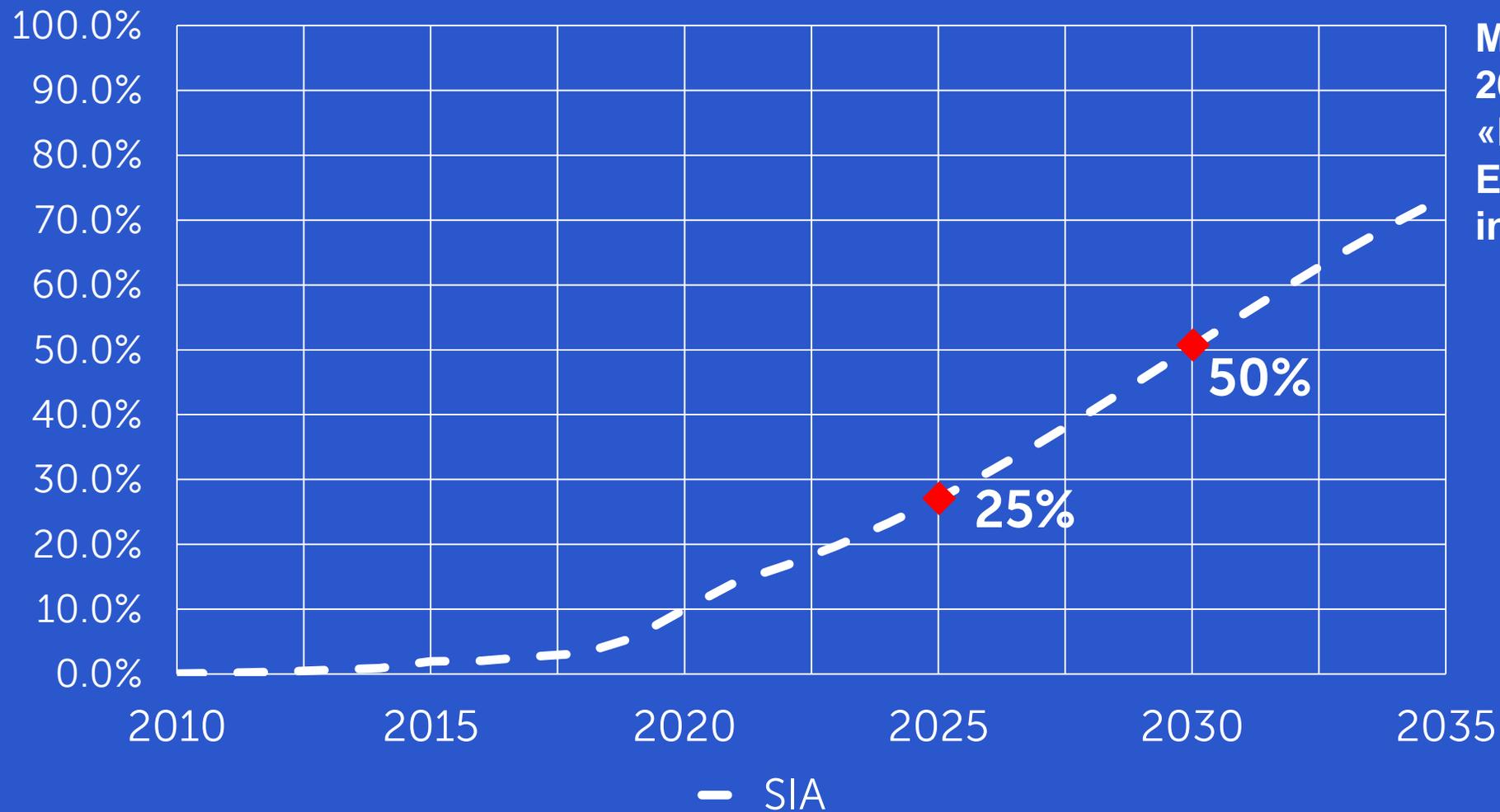
- Ausstiegsdatum vor 2035
- Ausstiegsdatum 2035 («fit for 55» – EU Vorgabe)
- Nicht-EU-Länder (kein Ausstiegsdatum)

# Wachstumstreiber



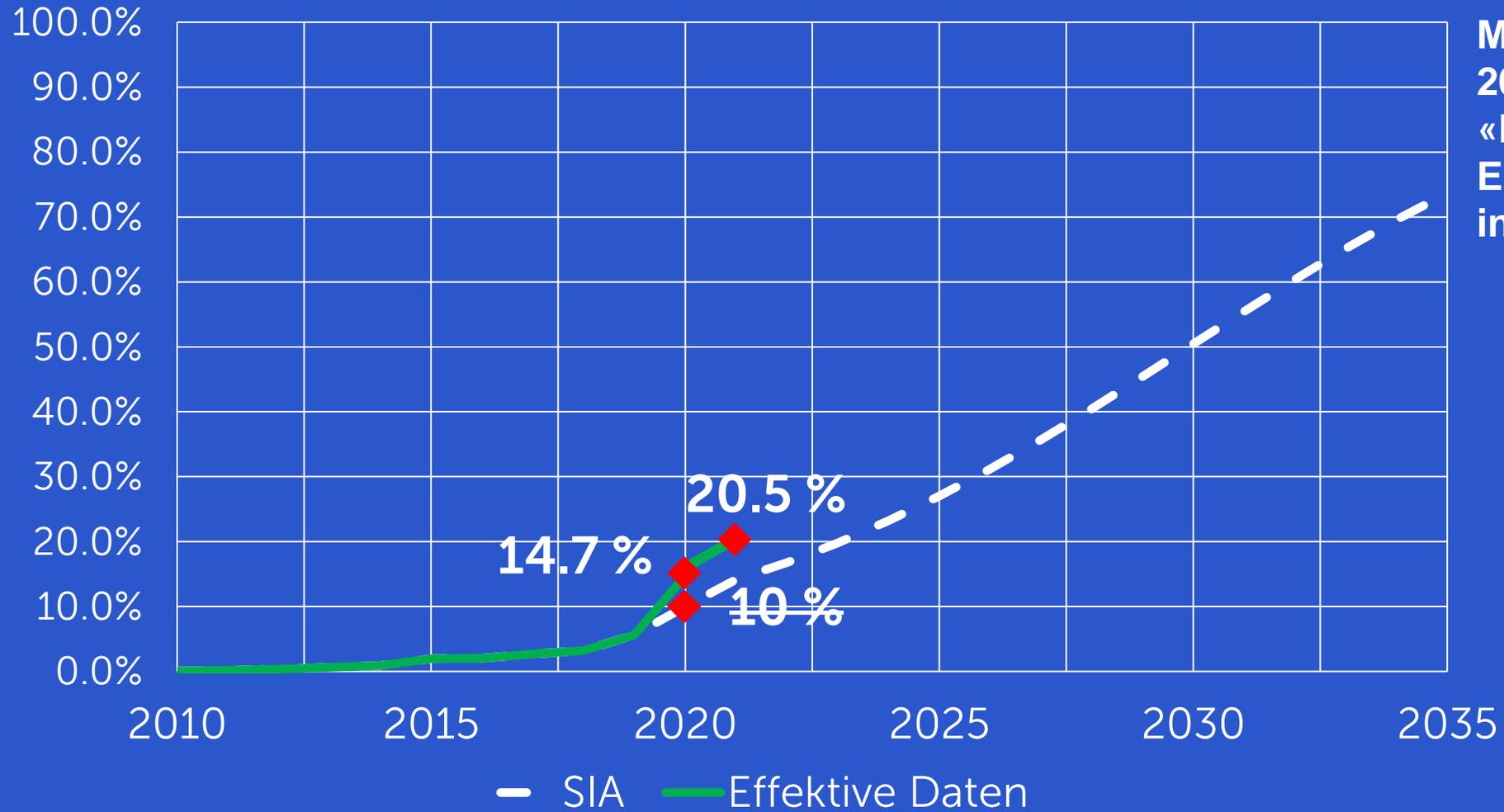
# Szenario SIA

**s i a**



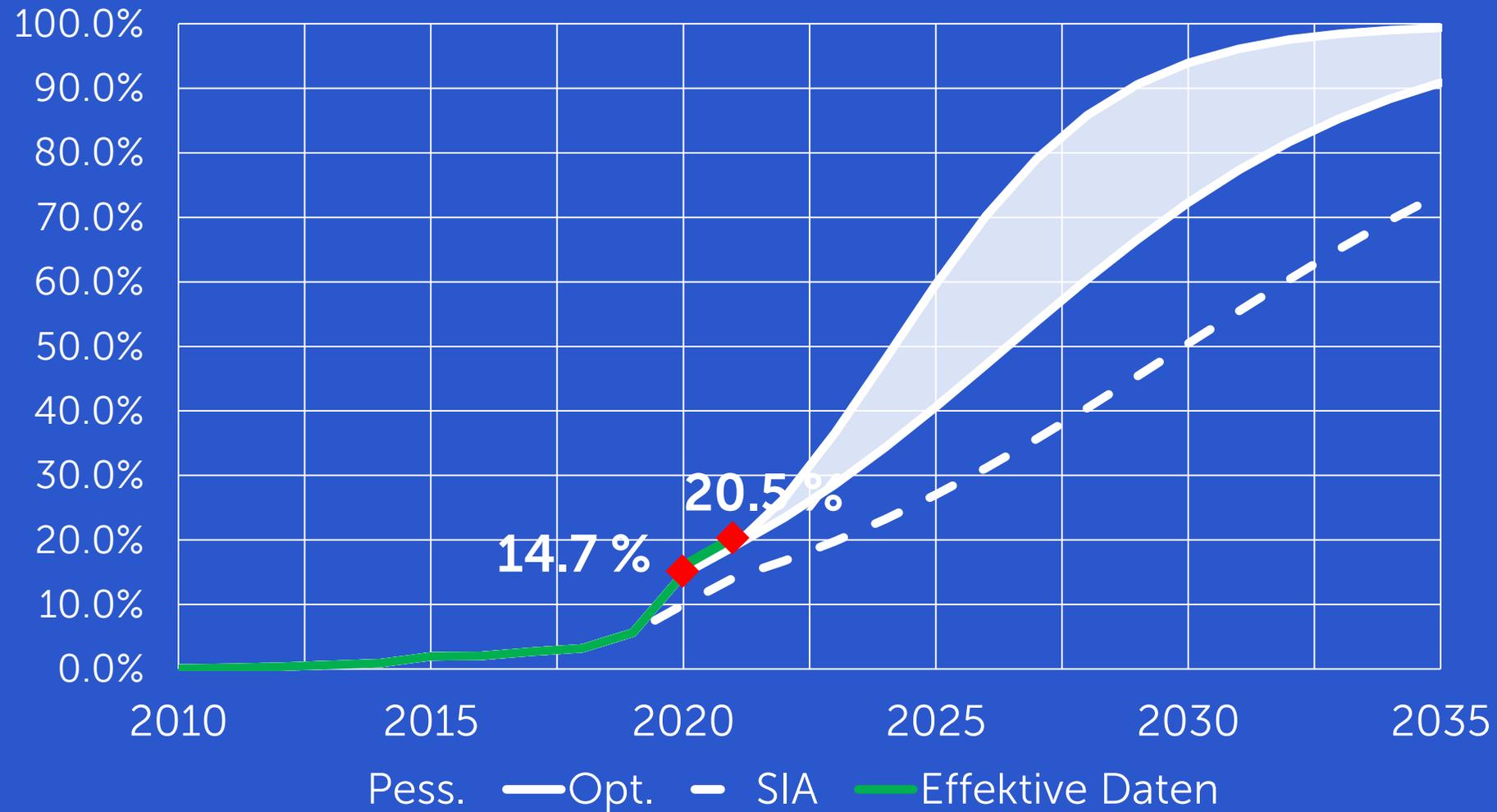
**Merkblatt SIA  
2060  
«Infrastruktur für  
Elektrofahrzeuge  
in Gebäuden»**

# Szenario SIA vs Realität

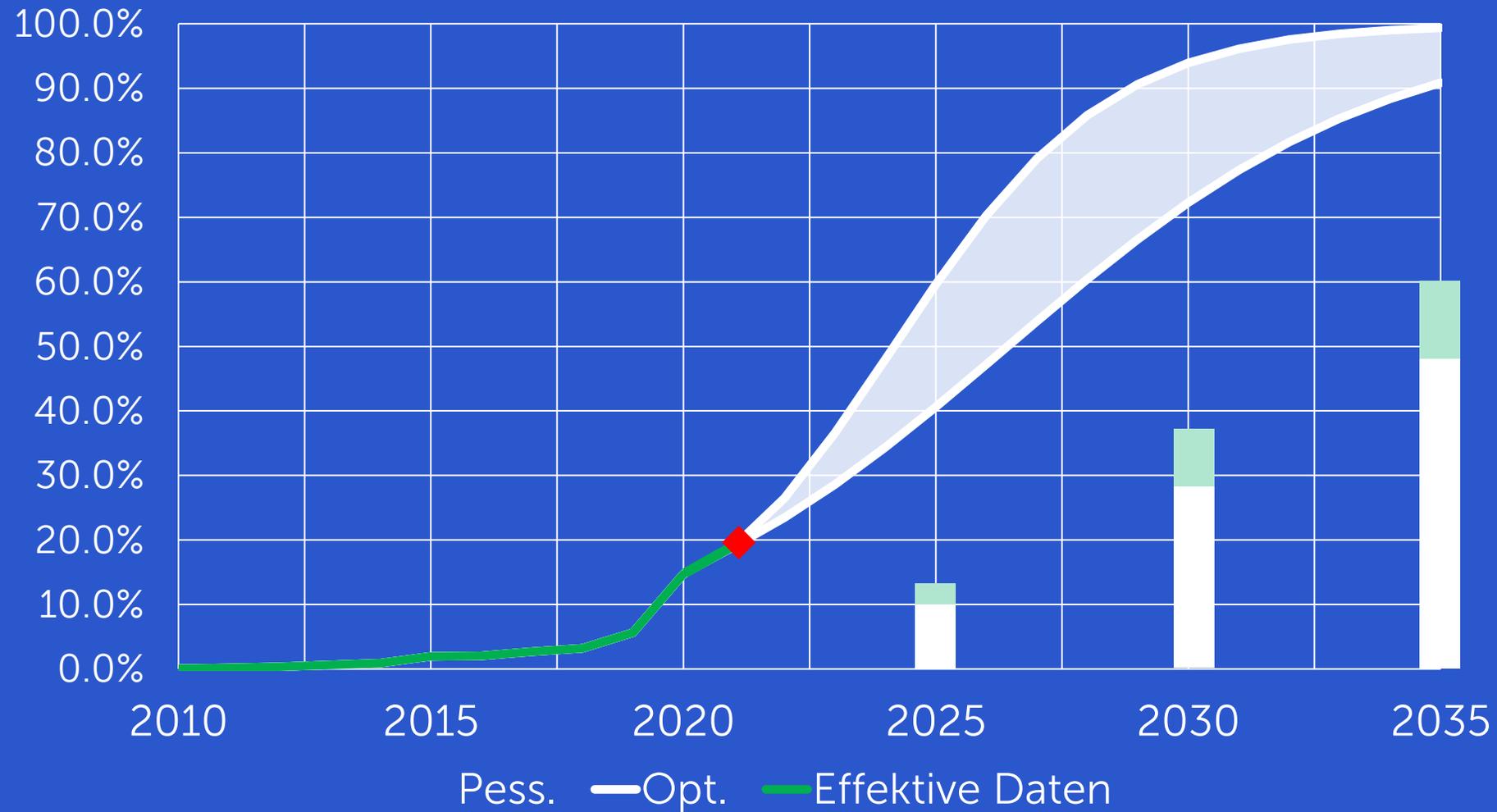


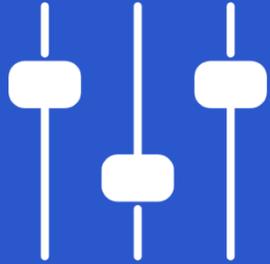
Merkblatt SIA  
2060  
«Infrastruktur für  
Elektrofahrzeuge  
in Gebäuden»

# Szenario Swiss eMobility

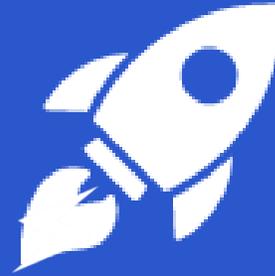


# Szenario Swiss eMobility



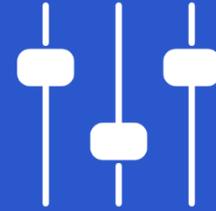


**Steuerbarer  
Gross-  
verbraucher**



**Multiplikator für  
weitere  
Technologien**

# Zukunftssichere Ladeinfrastruktur



Steuerbar

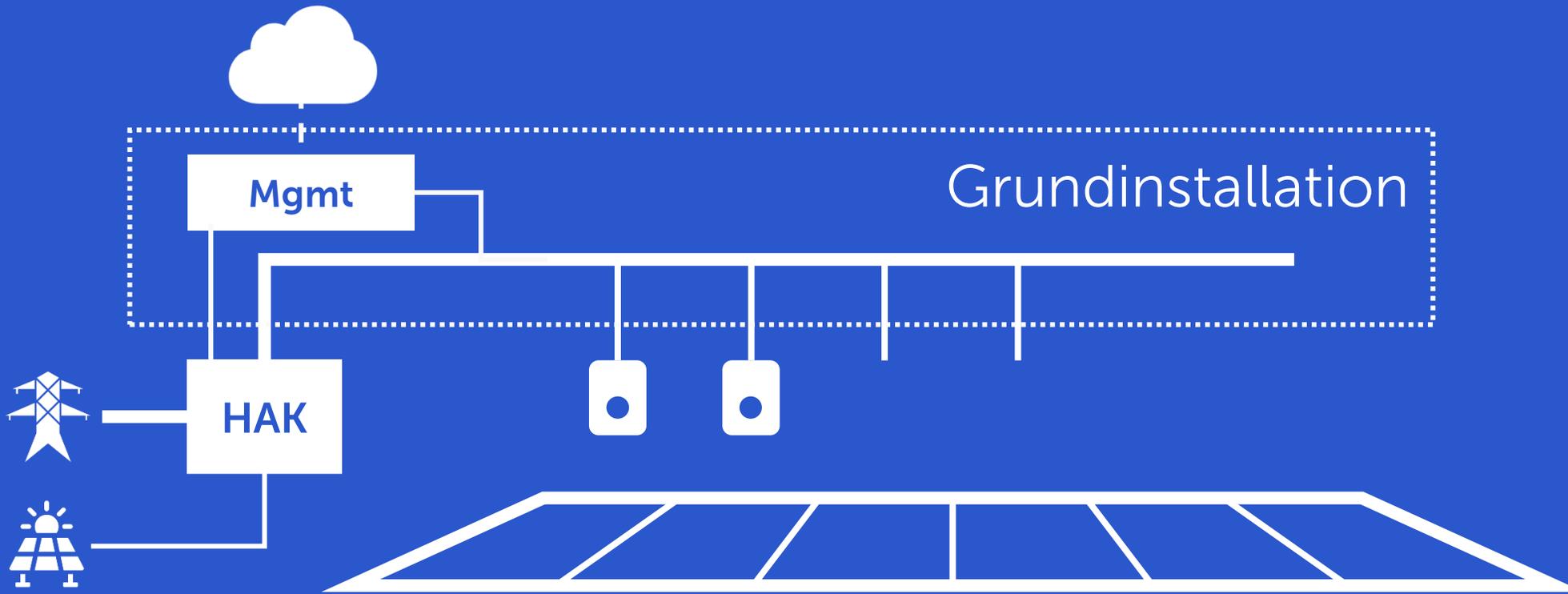


Verrechenbar

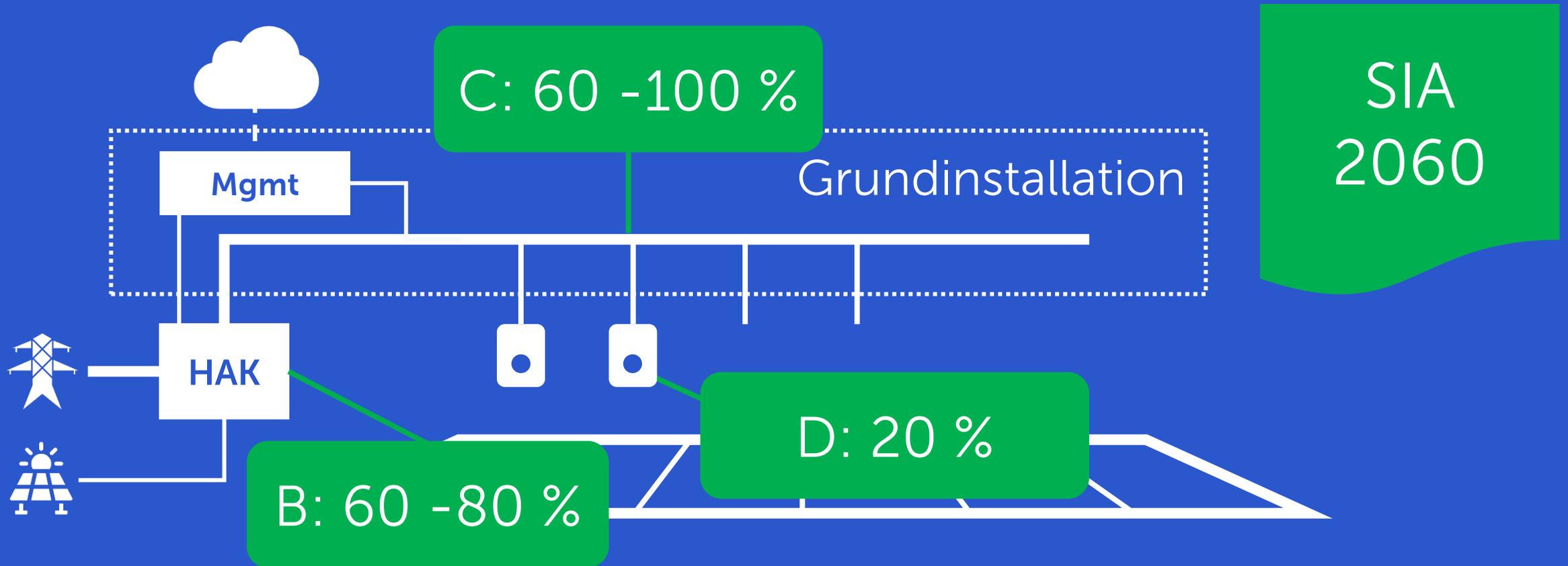


Skalierbar

# Zukunftssichere Ladeinfrastruktur



# Zukunftssichere Ladeinfrastruktur





# Bill Gates

“Most people overestimate what can be done in one year and underestimate what can be done in ten years.”

# Energiesystem Gebäude & Mobilität

Wie lassen sich die Schlüsseltechnologien der Zukunft gewinnbringend und betriebssicher kombinieren?

## Referate



Luc Tschumper



Marc Bättschmann



Stefan Minder



# Fragen?

Special Guest

Im Chat



Prof. Dr. Zogg



Nathalie Spiller

