

# Elektromobilität im Gesamtenergiesystem der Schweiz

Kongress Stadt Energie Verkehr

Dr. Almut Kirchner  
Zürich, 18. Juni 2010

## Agenda/Inhaltsübersicht

Elektromobilität in der Energie-, Strom- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Defizite in Szenarien

Erneuerbare Energien

Leistungsnachfrage

erste Schlussfolgerungen

## Elektromobilität: 2 Varianten (infras)

- Variante 1 einigermaßen ambitioniert:

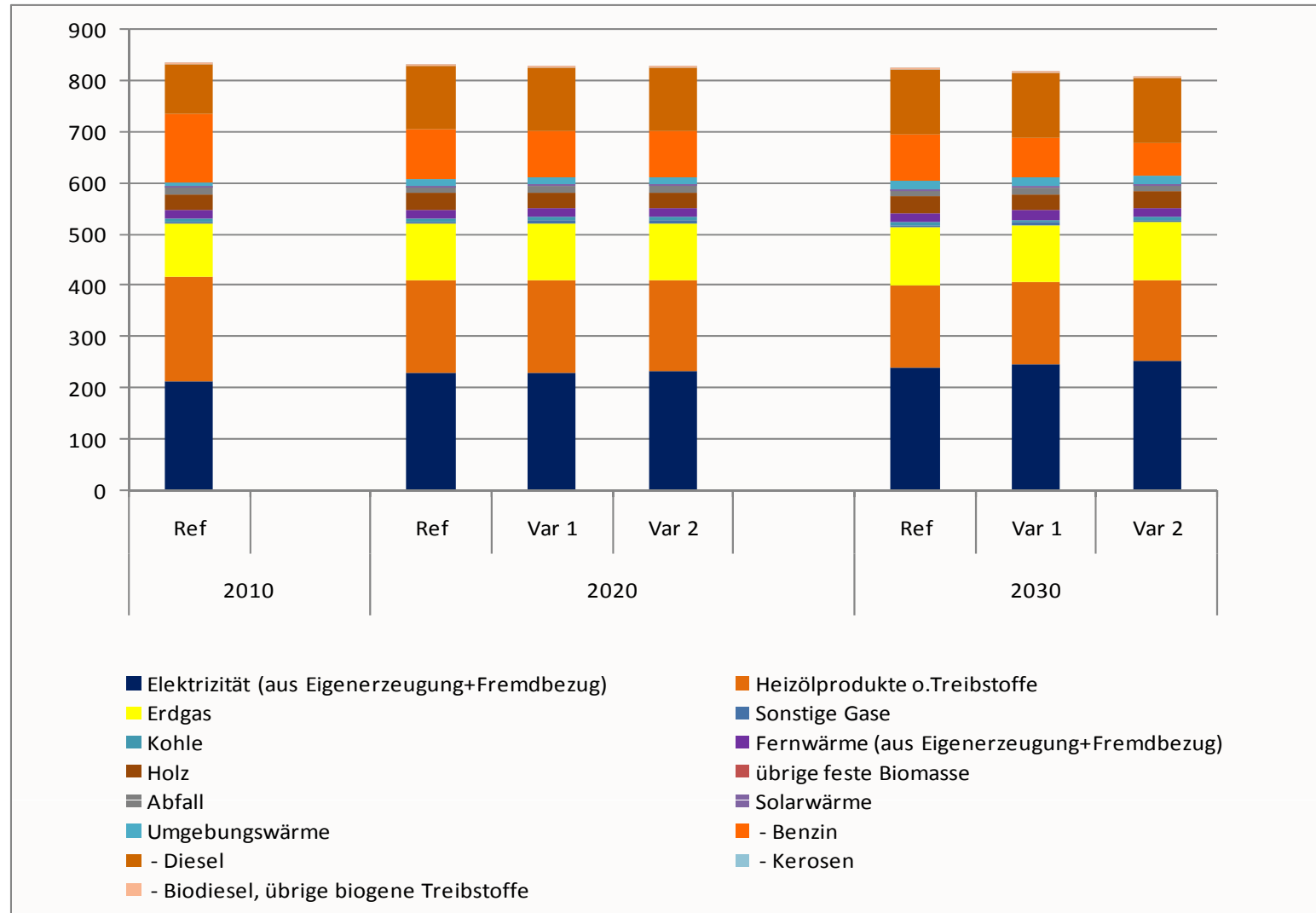
	2020	2030
Neuwagen	40'000	85'000
Bestand	23'000	770'000
Stromverbrauch	1.6 PJ	5.2 PJ

- Variante 2 extrem ambitioniert:

	2020	2030
Neuwagen	65'000	210'000
Bestand	300'000	1,5 Mio.
Stromverbrauch	2.0 PJ	10.4 PJ

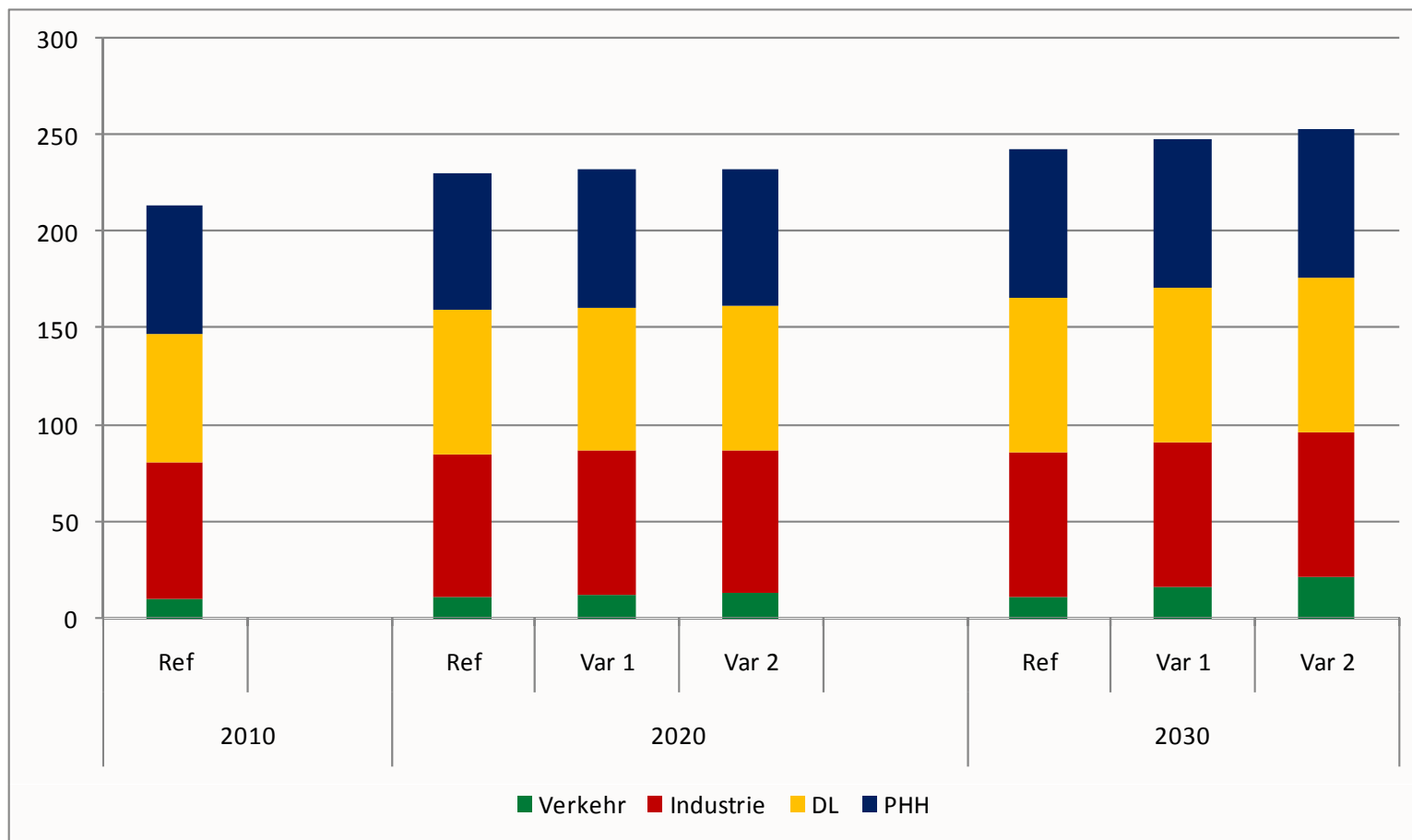
Quelle: infras

# Energiebilanz (Referenz: Szenario I der Energieperspektiven) Endenergieverbrauch in PJ



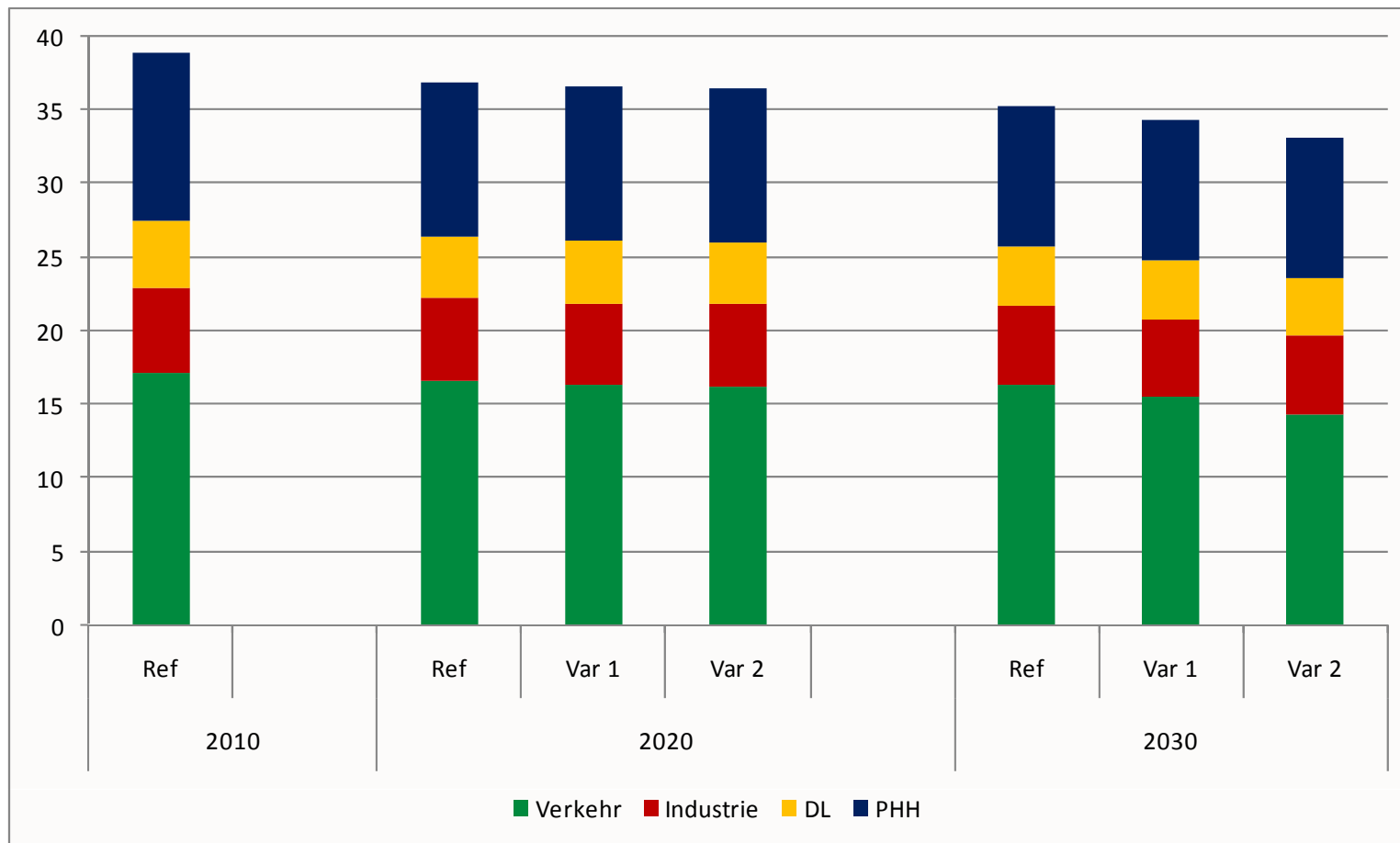
Quellen:  
BFE (GEST)  
Prognos EPCH,  
infras

# Strombilanz: Stromverbrauch nach Sektoren in PJ

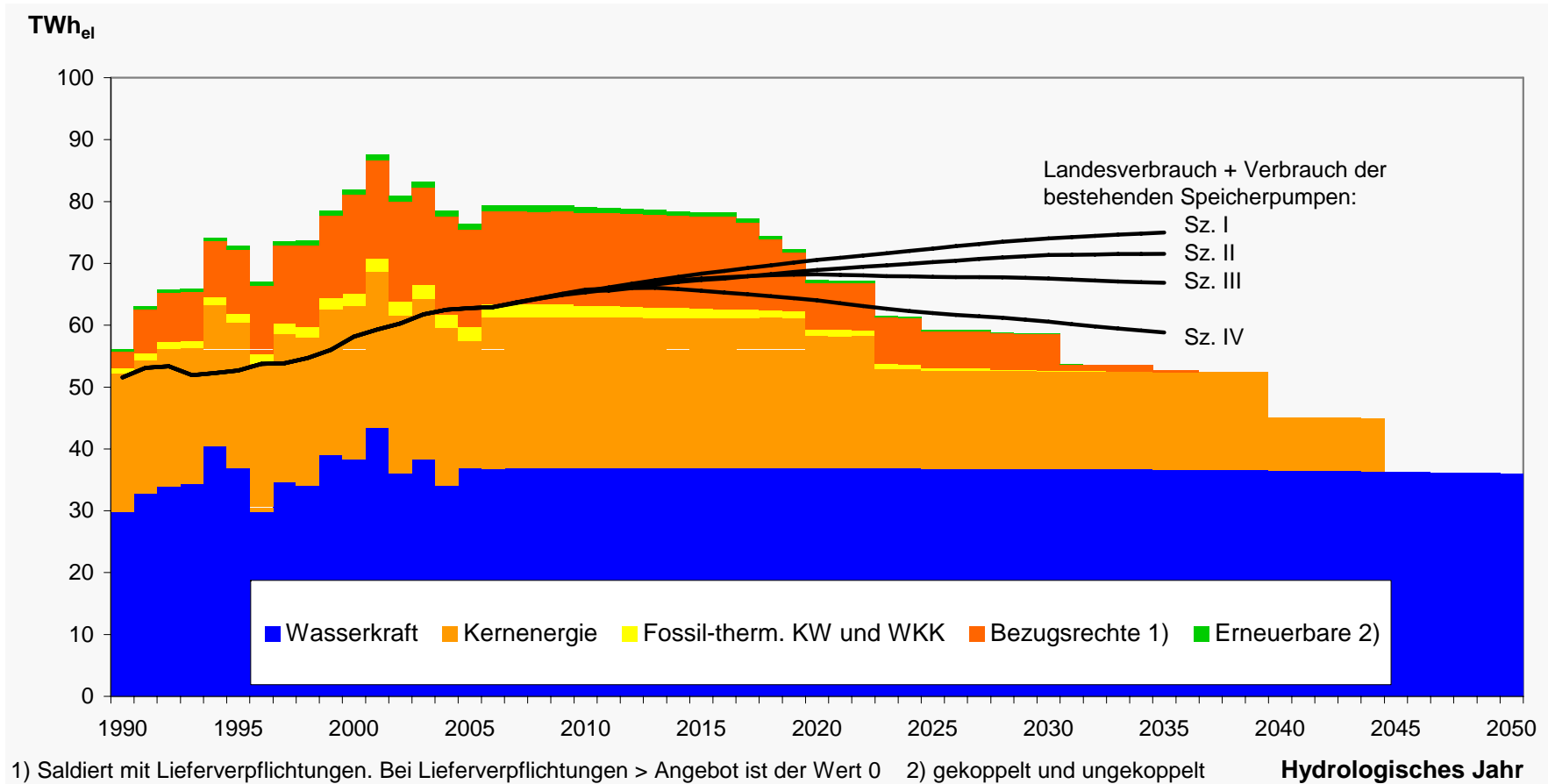


Stromverbrauch

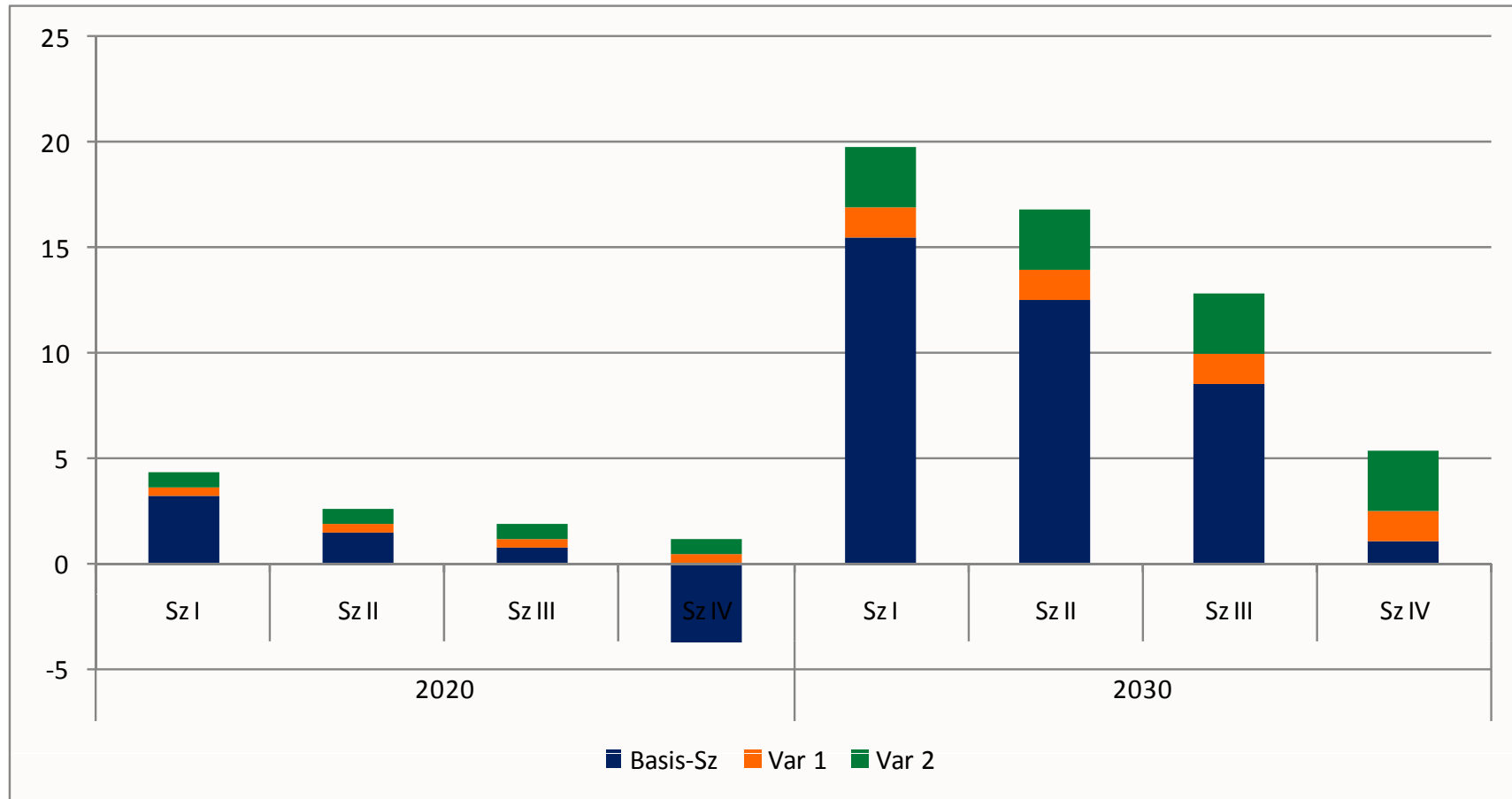
# CO<sub>2</sub>-Bilanz nach Sektoren in Mio. t



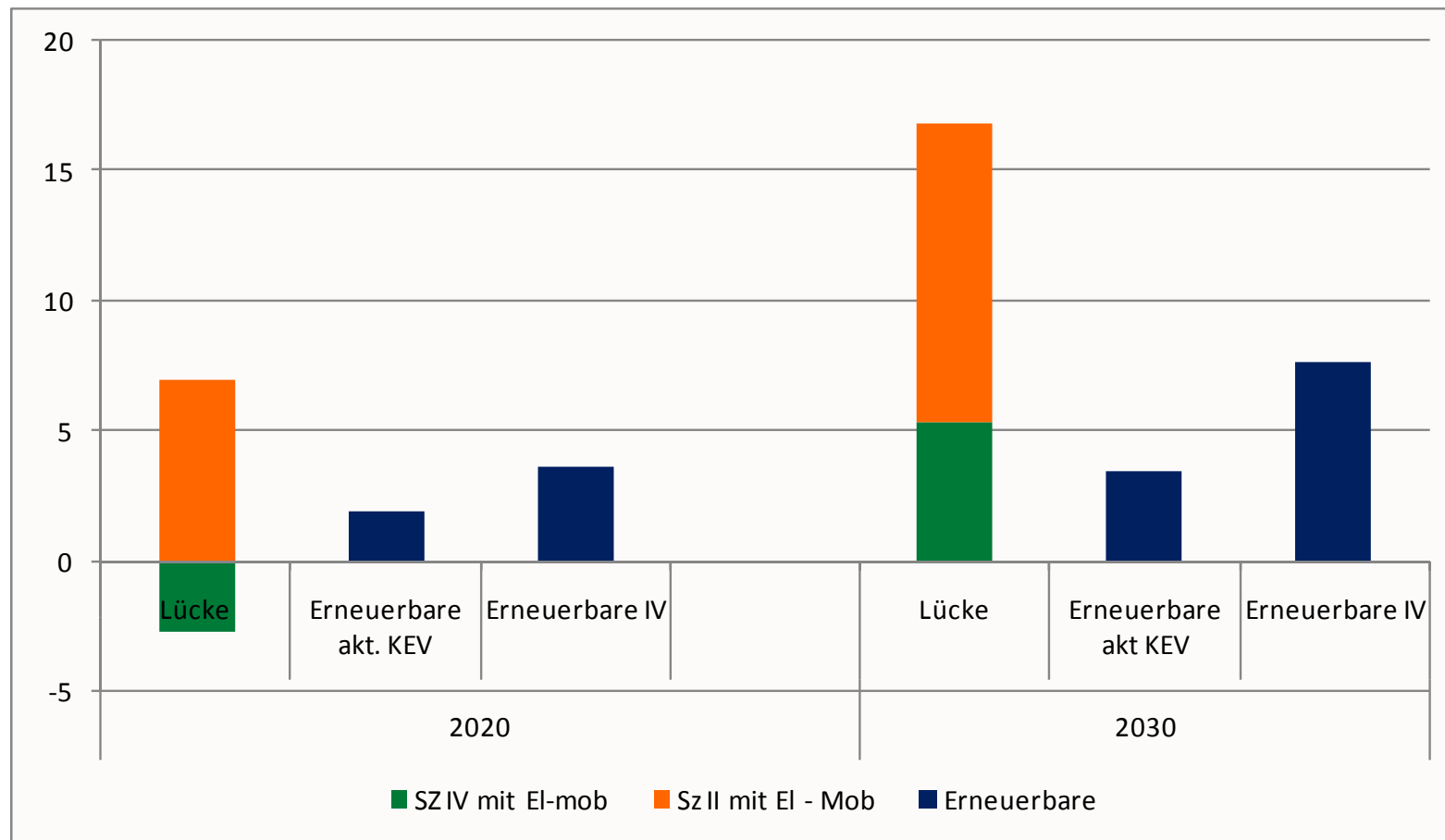
# Stromdefizit gem. Abalterung des Kraftwerksparks



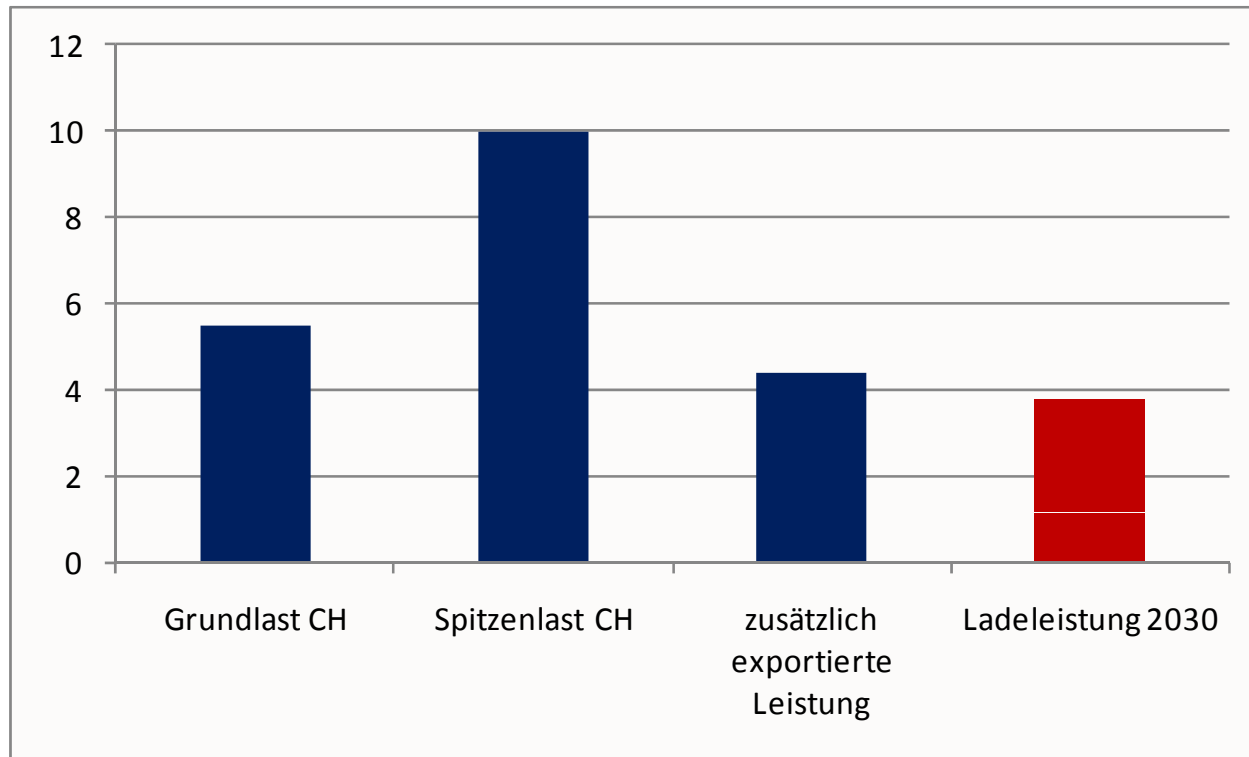
# Stromdefizit gem. Abalterung des Kraftwerksparks – mit E-Mobilität, in TWh, hydrol. Jahr



# Stromdefizite vs. umsetzbare Potenziale EE Strom, in TWh, hydrol. Jahr



## Leistungsfragen, in GW



Quelle: EI-Stat. 2008 (BFE), Prognos

## vorsichtige Schlussfolgerungen

- E-Mobilität ist wahrscheinlich innerhalb der nächsten 20 Jahre im System unterzubringen
- E-Mobilität löst nicht das CO<sub>2</sub>-Problem (des Verkehrs), trägt aber zur Entlastung bei
- Systemfragen zur Speicherinfrastruktur und ggf. Ladesteuerung müssen früh genug mit bearbeitet werden!
- E-Mobilität würde am ehesten in eine ambitionierte Effizienzstrategie passen
- falls eine ambitionierte Strategie zur Deckung des Zusatzbedarfs durch Erneuerbare gefahren werden soll, ist eine ambitionierte Effizienzstrategie unverzichtbar
- Herkunft der benötigten Erneuerbaren unklar (Joker Geothermie fehlt derzeit), wahrscheinlich Importe notwendig

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**



## **Ihr Kontakt**

### **Dr. Almut Kirchner**

Marktfeldleiter Energie- und Klimapolitik

Tel. +41 61 3273-331

almut.kirchner@prognos.com

### **Prognos AG, Basel**

Henric Petri-Str. 9

CH-4010 Basel

Tel. +41 61 3273-200

Fax +41 61 3273-300