



WUNsiedler Weg Energie

Eine Vision eine klimaneutralen Energiezukunft auf dem Weg zur Realität



ZERO EMISSION

Chancen nutzen
Klima schützen

DER WUNsiedler Weg ENERGIE

- 1. WARUM?
- 2. WIE?

DER WUNsiedler Weg ENERGIE

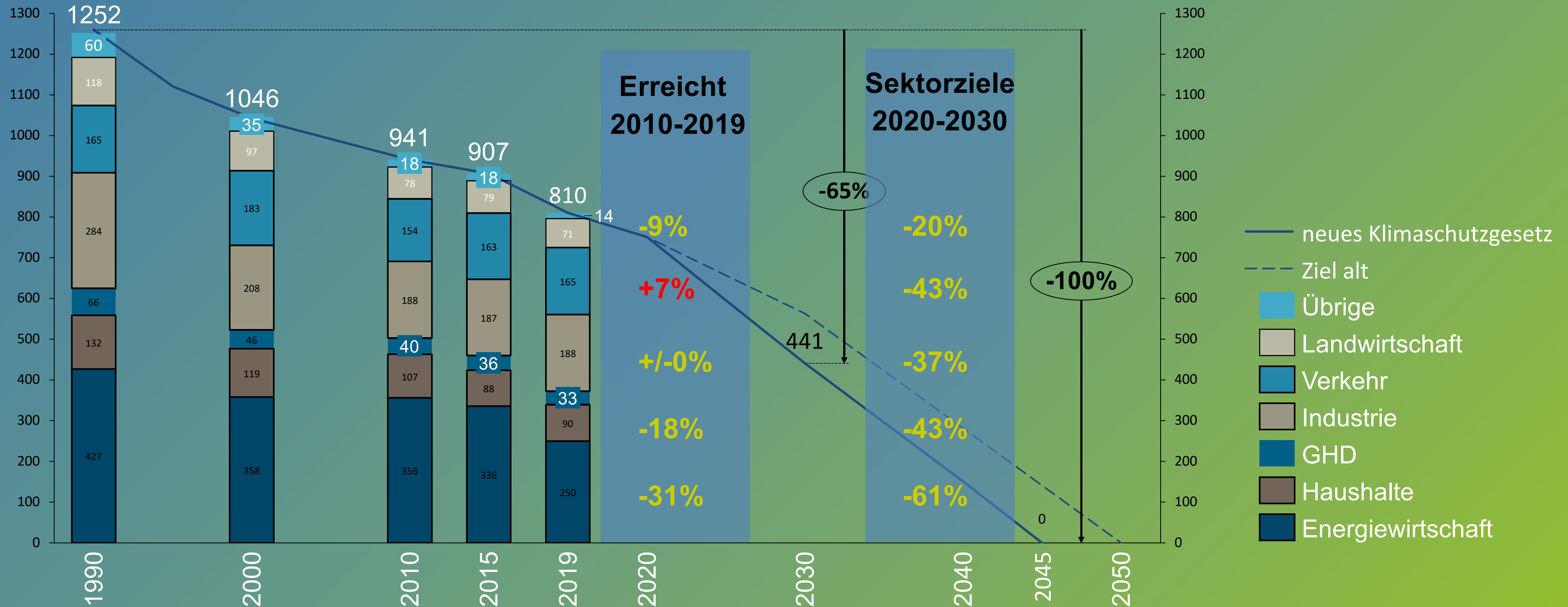
- 1. WARUM?
- 2. WIE?

WARUM?



Senkung der CO₂-Emissionen ist eine gesellschaftliche Herausforderung Stromerzeugung wird zum Treiber der Energiewende

Treibhausgas-Emissionen in Mio t CO_{2, eq.}



Quelle: Umweltbundesamt 2019/ BMU 2021

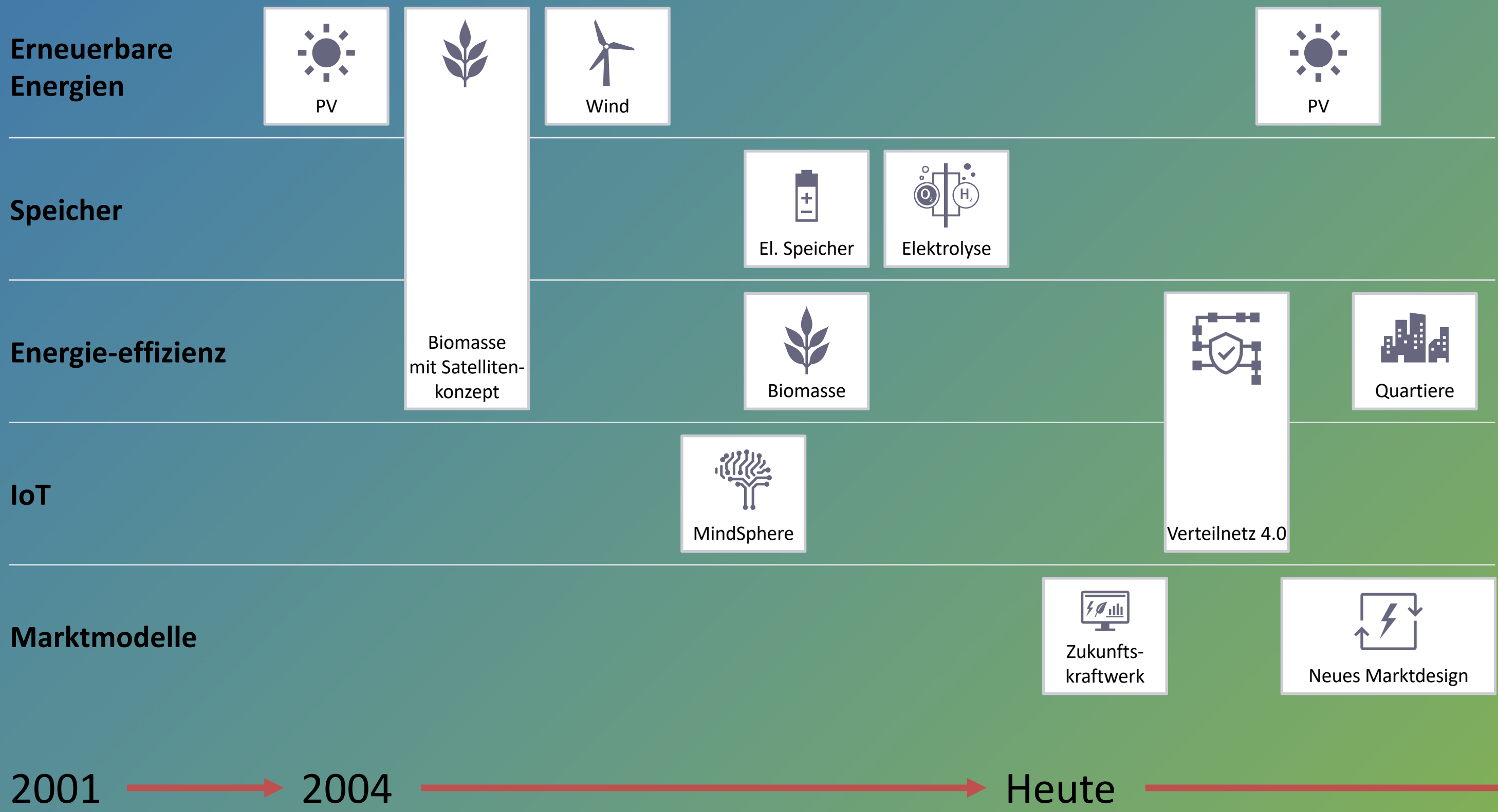
01 Wer bestehen will, muss sich verändern!





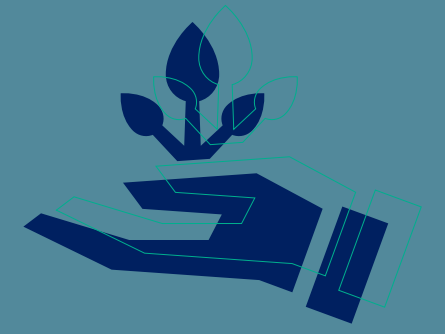
WIE?





Vision

Ausreichende
erneuerbare
Energie vernetzt
über alle Sektoren



Realität

Bausteine der
Energiezukunft
installiert

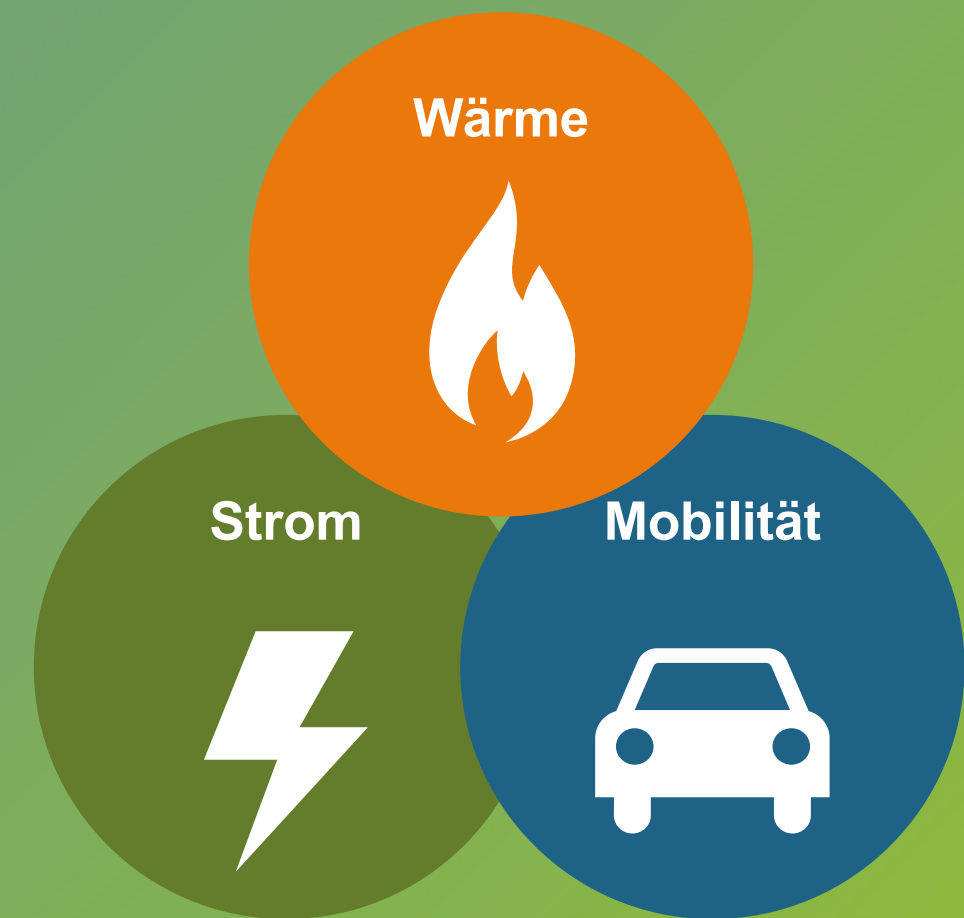
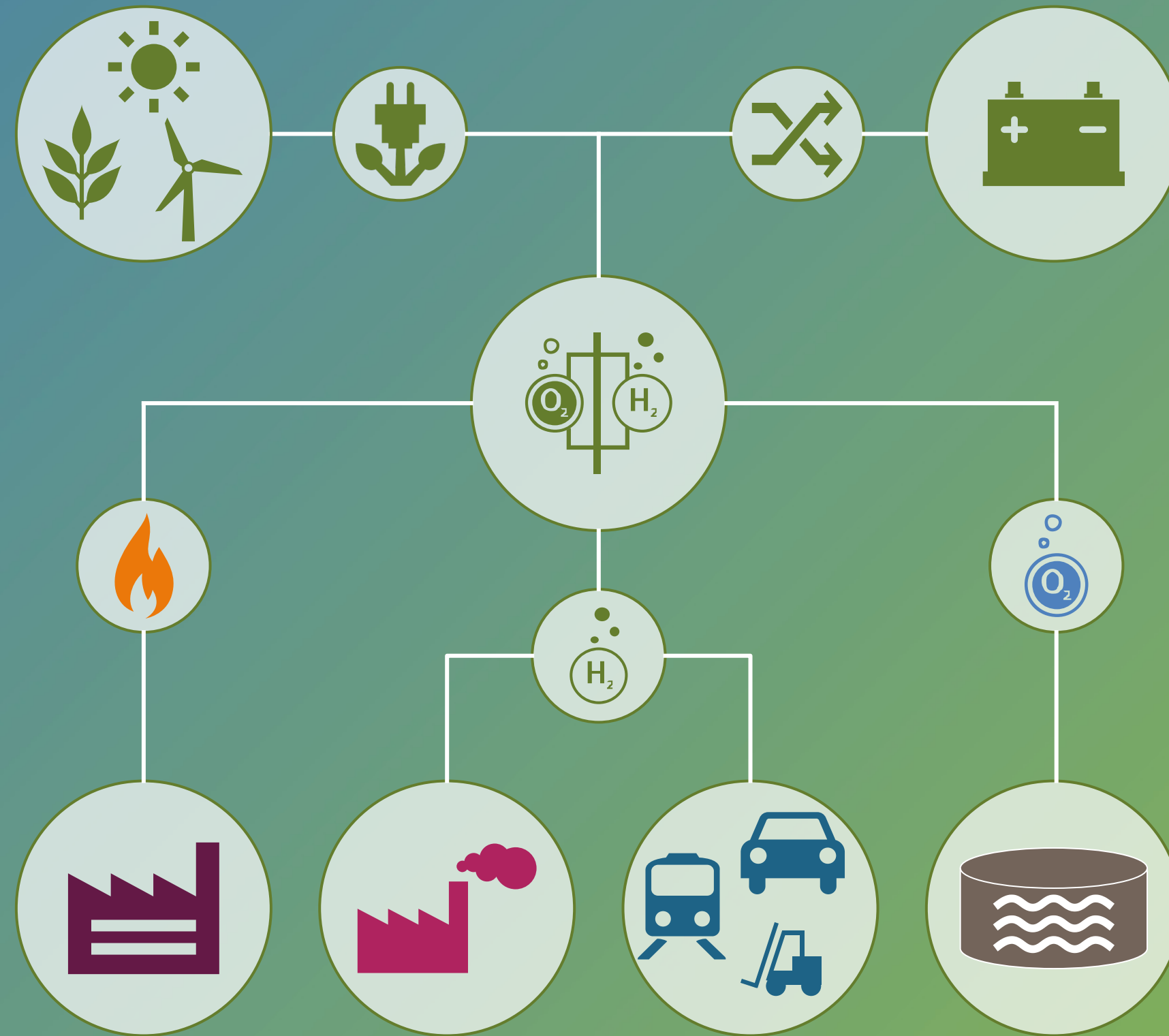


Parameter

- PEM Elektrolyse mit 8,75 MWel (1. Stufe)
- Bis zu 1.350t grüner H₂ p.a.
- Ca. 13.500 t CO₂ Einsparung p.a.
- Nutzung aller Stoffe (H₂, O₂ und Wärme)
- Erweiterung auf bis zu 2700t H₂ p.a. möglich
- Dekarbonisierung Industrie & Mobilität

Realität

H2 –zentraler Baustein
Zur
Dekarbonisierung

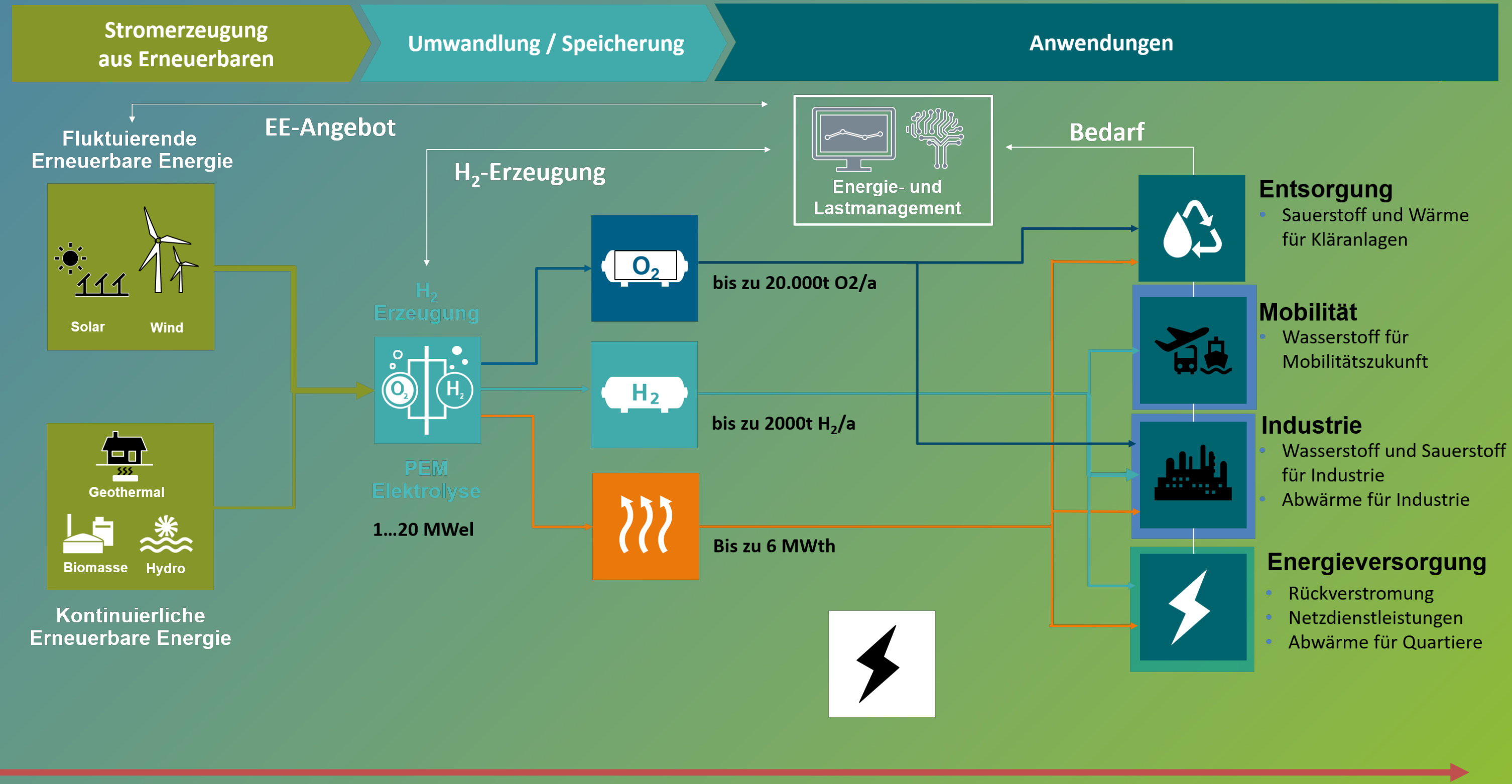
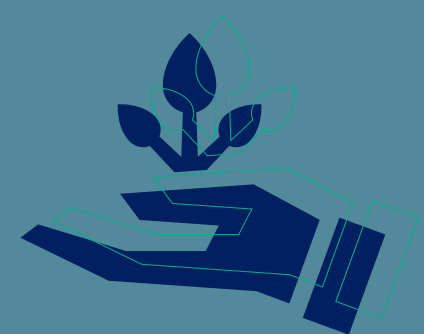


Konsequente Umsetzung

Realität

H2 –zentraler Baustein

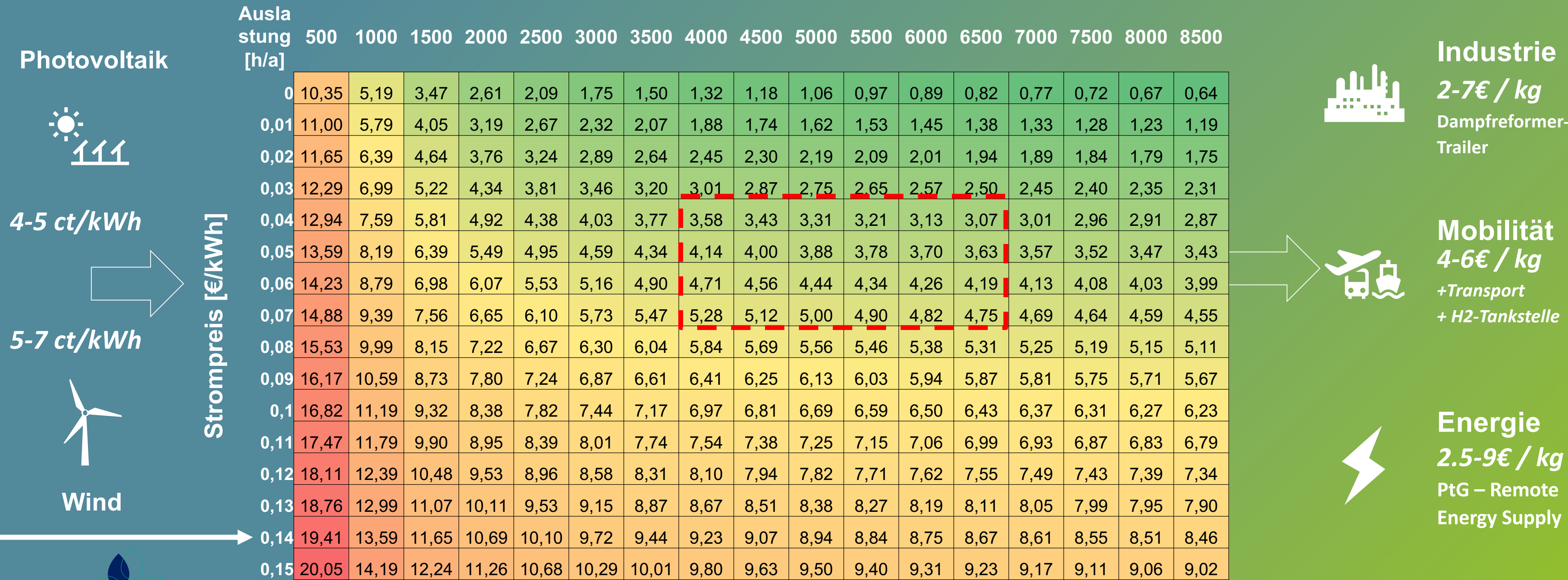
Zur Dekarbonisierung



Konsequente Umsetzung

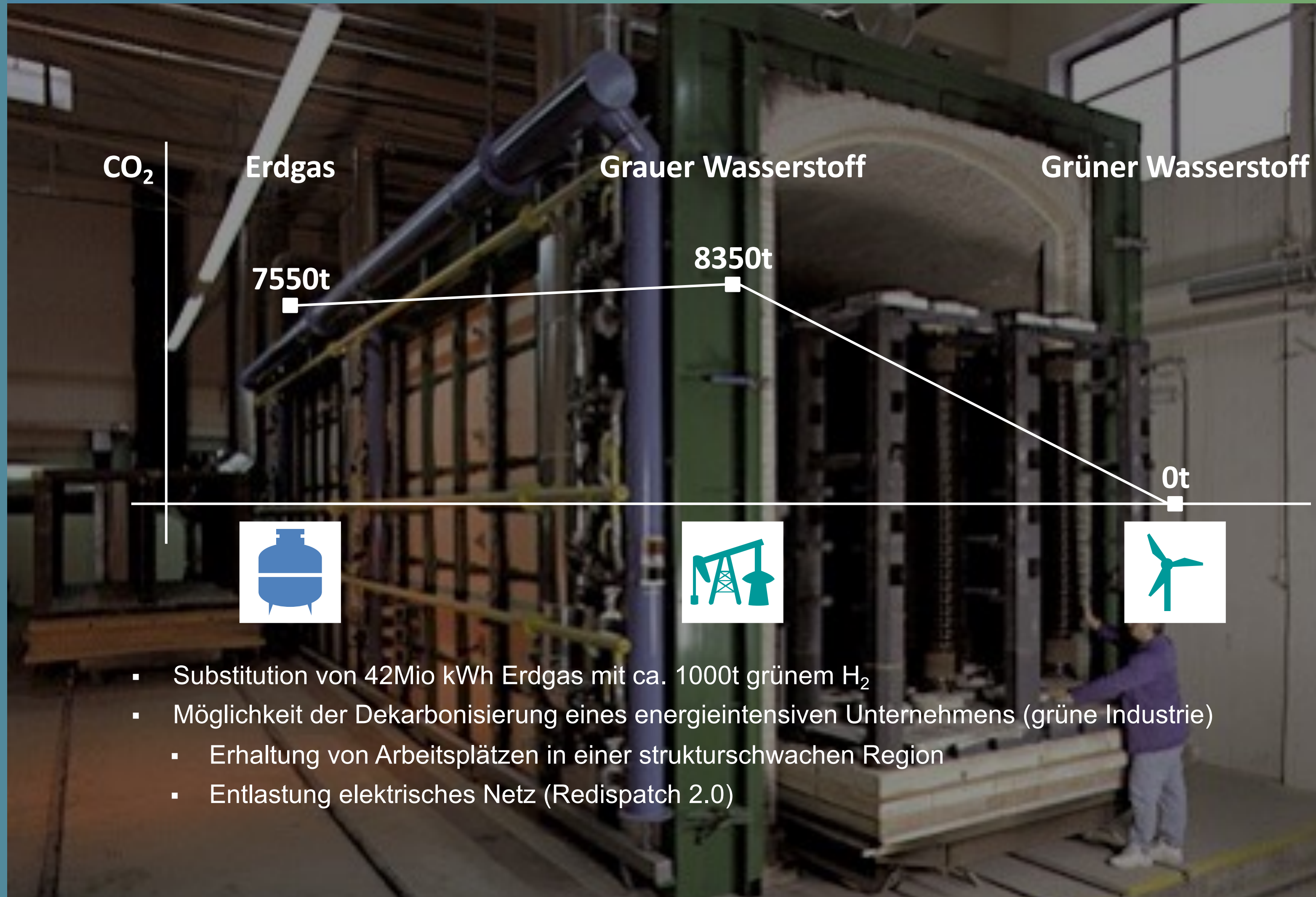
Wasserstoff – Dezentral und Wirtschaftlich ?!

H₂-Kosten (€/kg für 10MW Elektrolyse-Anlage)



Realität

„grauer H₂“ bringt keine Vorteile für die CO₂ - Bilanz



- Substitution von 42Mio kWh Erdgas mit ca. 1000t grünem H₂
- Möglichkeit der Dekarbonisierung eines energieintensiven Unternehmens (grüne Industrie)
 - Erhaltung von Arbeitsplätzen in einer strukturschwachen Region
 - Entlastung elektrisches Netz (Redispatch 2.0)

Funktion

der Netze

Effizienz durch
Dezentralität und
Vernetzung
steigern



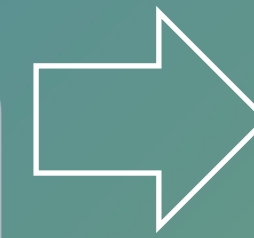
Funktion

der Netze

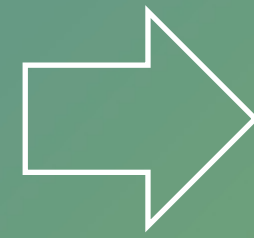
Effizienz durch
Dezentralität und
Vernetzung
steigern



ca.48 Mio. PKW in BRD zugelassen
Verbrenner max. 45 % Wirkungsgrad
Elektroauto min. 70 % Wirkungsgrad



Annahme alles Batterieelektrisch
Installierte Leistung (11kW bidirektional)
→ ca. 530 GWh - Flexibilität
→ Ca. 165 X ISAR II



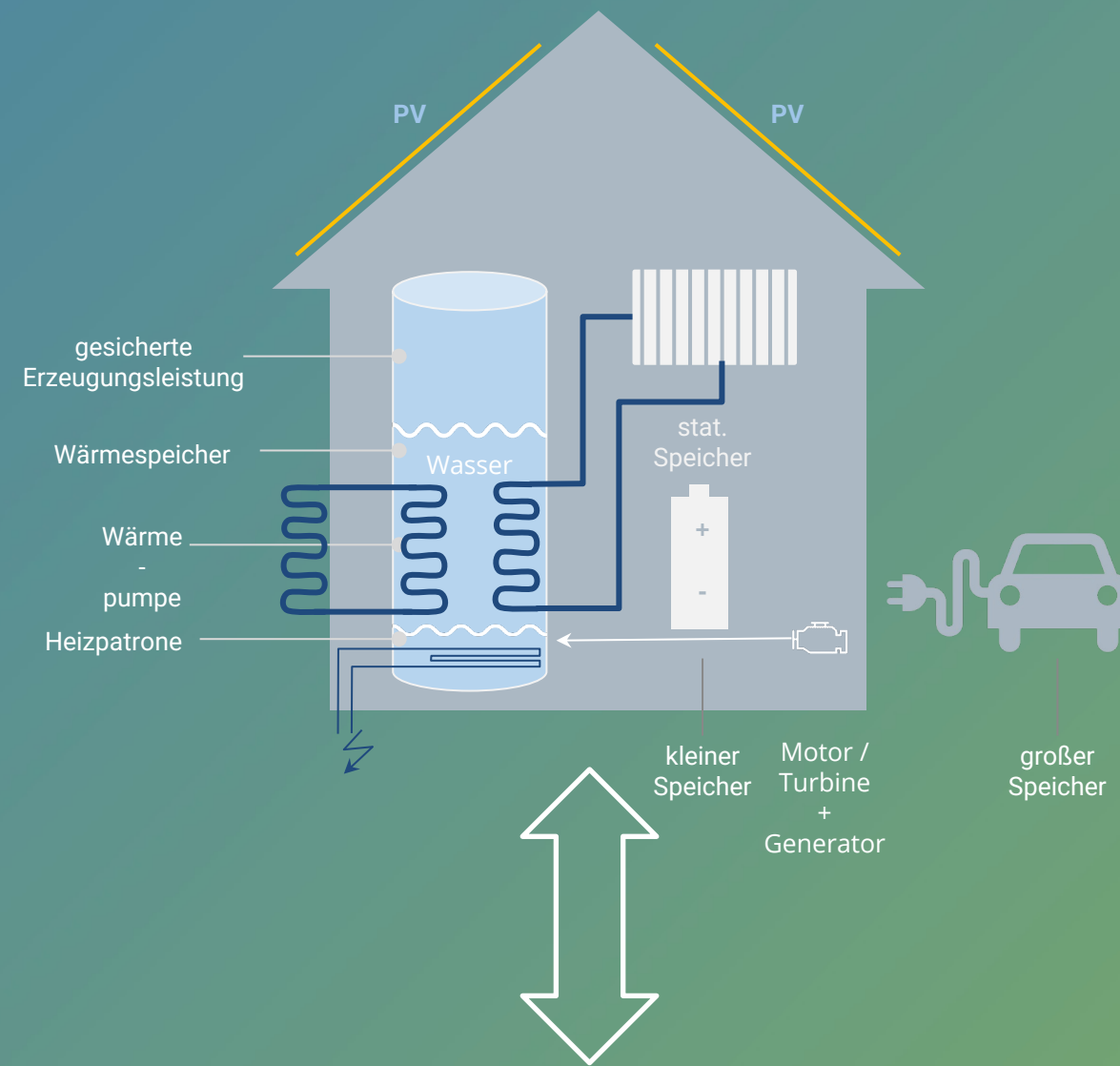
Auto wird Teil des Netzes

- Speicher
- Transport
- Erzeugung

Funktion der Netze

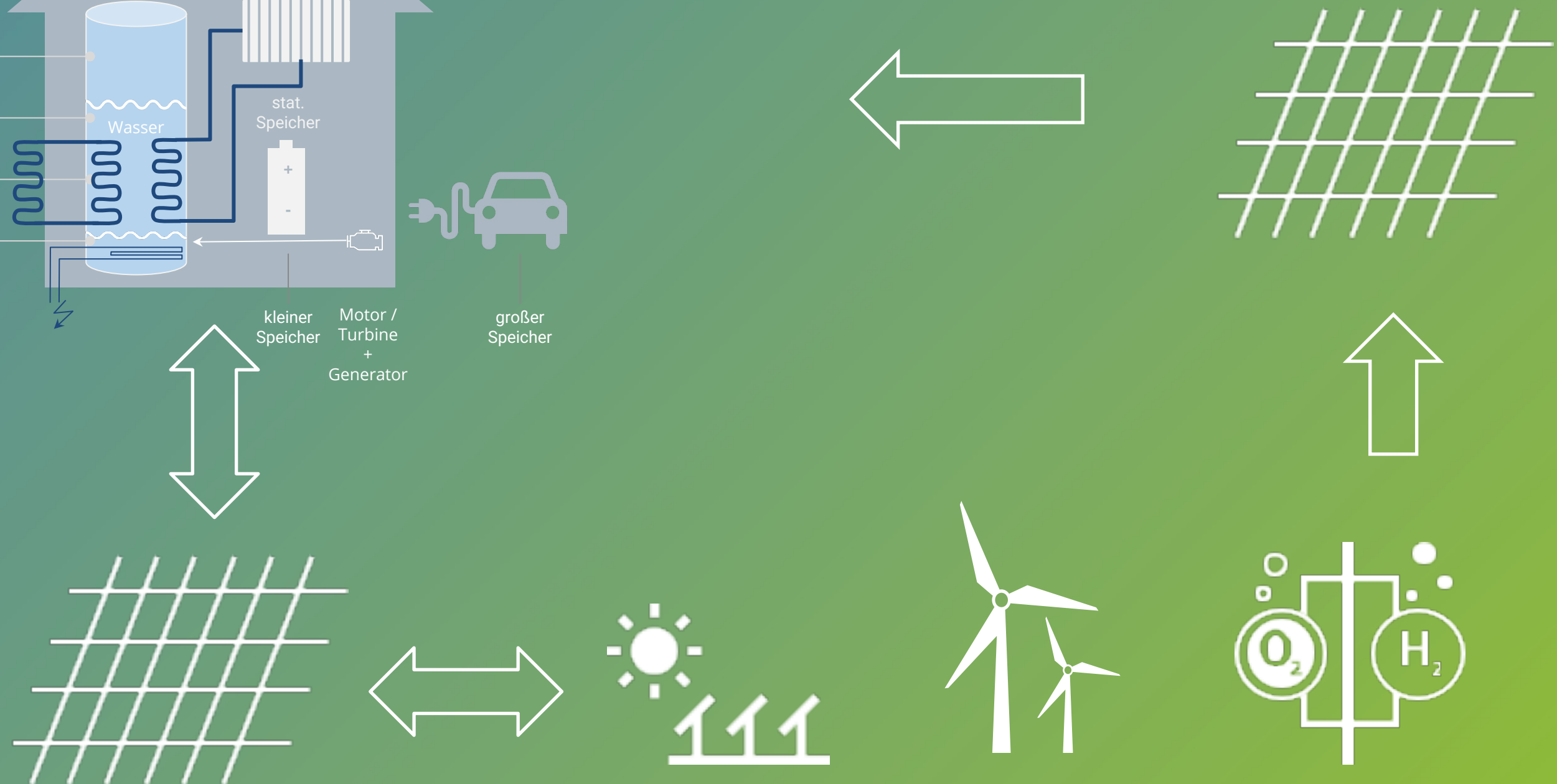
Effizienz durch
Dezentralität und
Vernetzung
steigern

Jedes Gebäude wird zum steuerbaren Kraftwerk



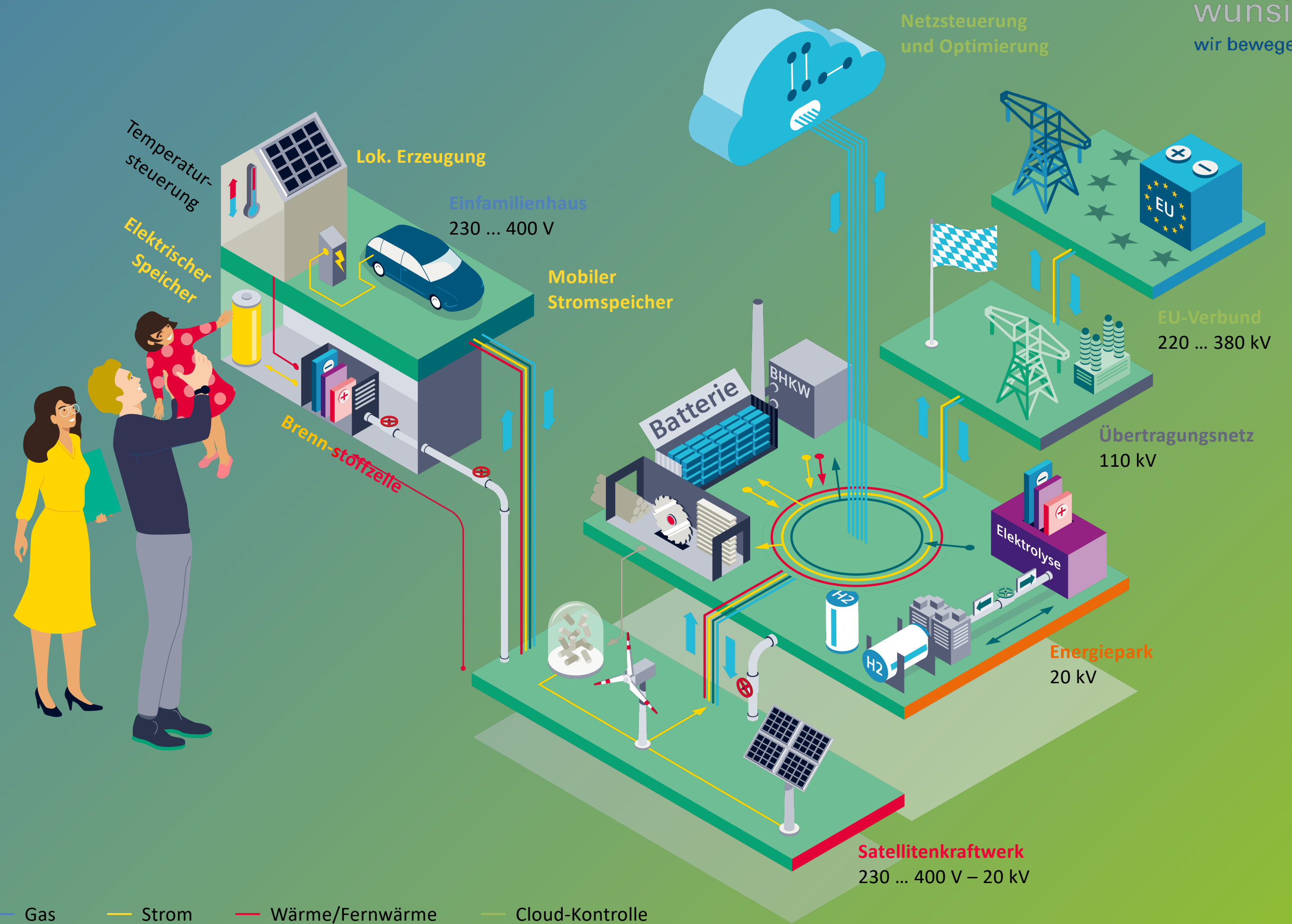
Kopplung der Sektoren und Vernetzung der Ebenen durch H2

Erdgasnetz als Speicher derzeit ca. 50 % H2



Verteil – und Übertragungsnetze werden
Zu Residualnetzen

Funktion der Netze

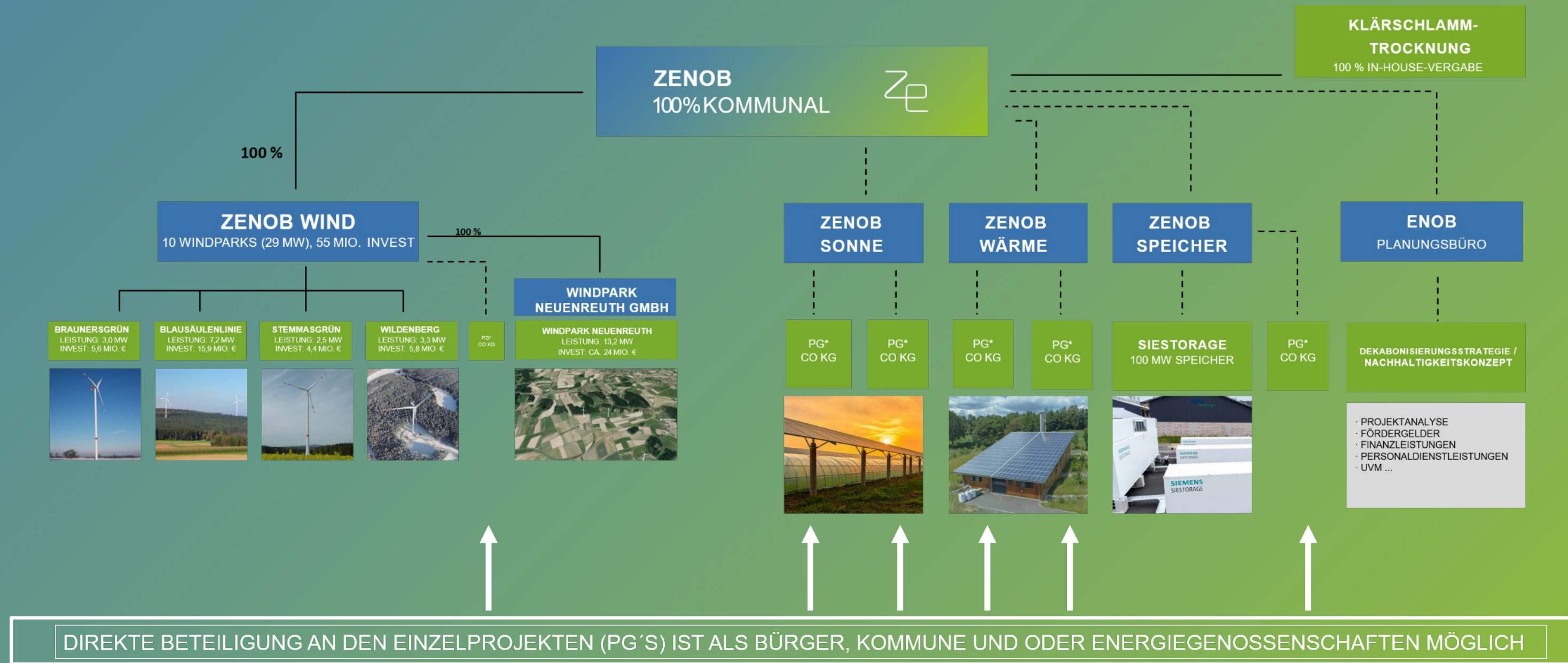


Digitalisierung

Steuerung und Handel



Neue Strukturen



DIREKTE BETEILIGUNG AN DEN EINZELPROJEKTEN (PG'S) IST ALS BÜRGER, KOMMUNE UND ODER ENERGIEGENOSSENSCHAFTEN MÖGLICH

Konsequente Umsetzung

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**