

GP JOULE

TRUST YOUR ENERGY.

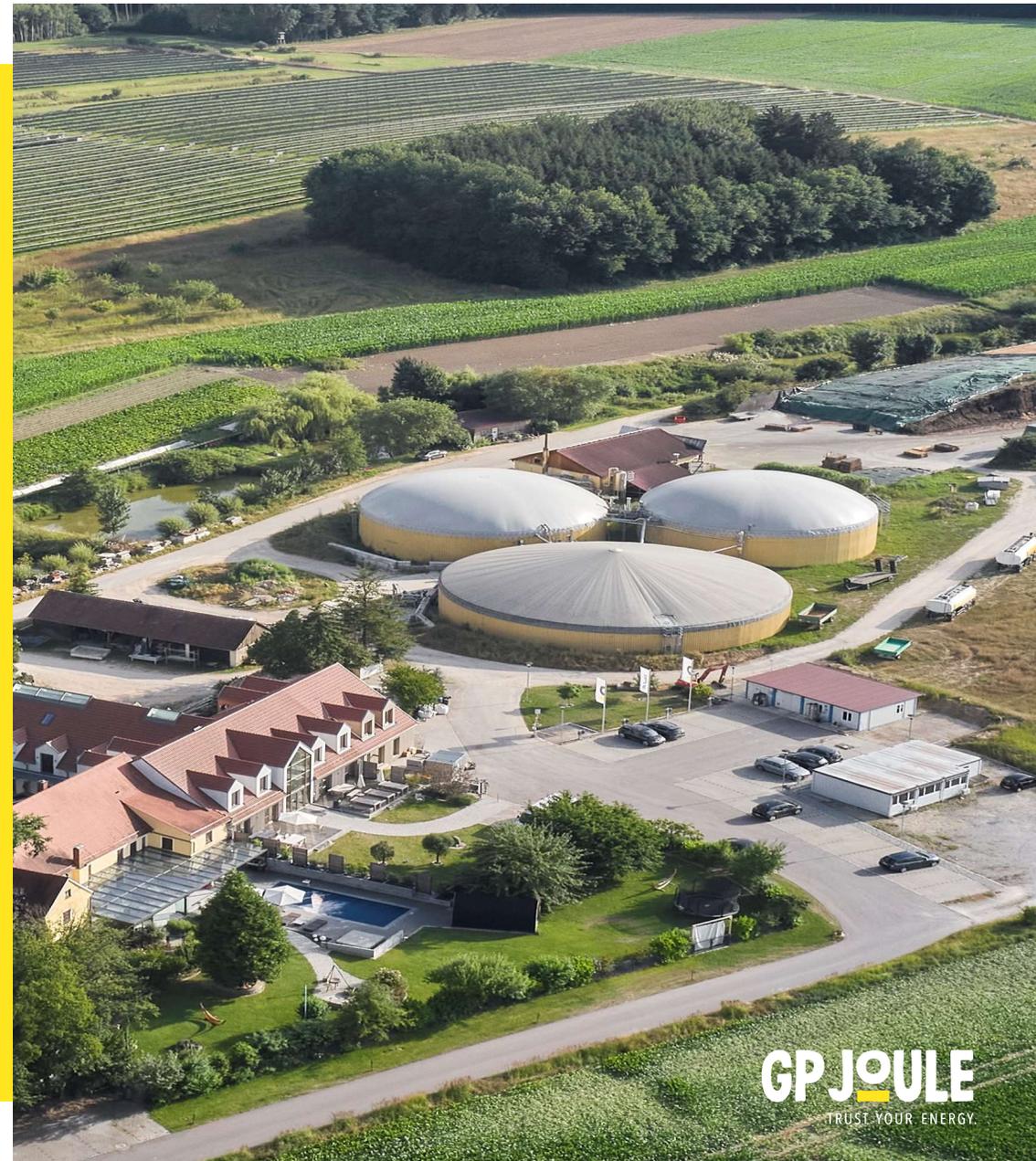
Renergiewerke Fuhne

**Power-to-X: Nahwärme in den Fuhne
Dörfern**

*Projekt der GP JOULE Gruppe & Neue
Energien Solar*

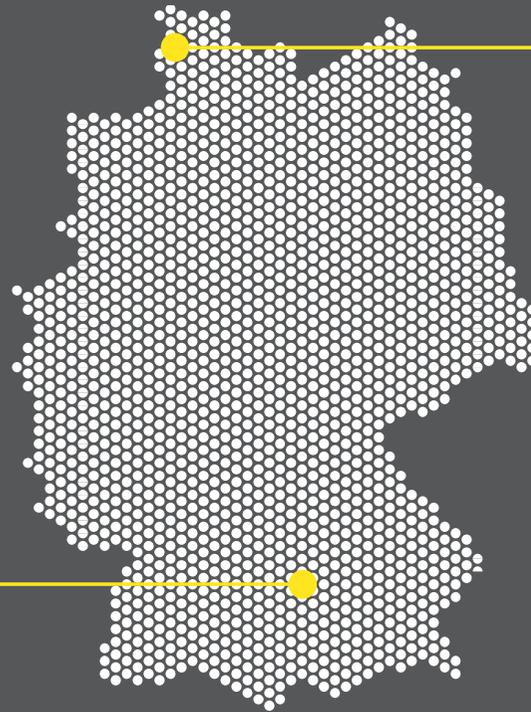
„Energiezukunft und Netze“

13. April 2023



GP JOULE: Die Gründer

Die **Gründer** von GP JOULE, Heinrich Gärtner und Ove Petersen, entwickeln bereits seit mehr als 18 Jahren Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energien.



Mit ihrem landwirtschaftlichen Hintergrund ist die Vielfalt an Standbeinen, das Entwickeln von Wertschöpfung sowie die **nachhaltige** Herangehensweise von GP JOULE zu erklären.

GP JOULE Gruppe in Zahlen

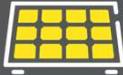
2009 
gegründet

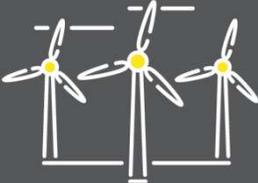
650+ 
Mitarbeiterinnen
und Mitarbeiter

1.000+ MW 
Kraftwerksleistung
installiert

1,2 GWp 
in der Betriebsführung

250.000+ 
Ladepunkte, nutzbar mit
GP JOULE-Ladekarte

130+ 
Solarprojekte

25+ 
Windparkprojekte

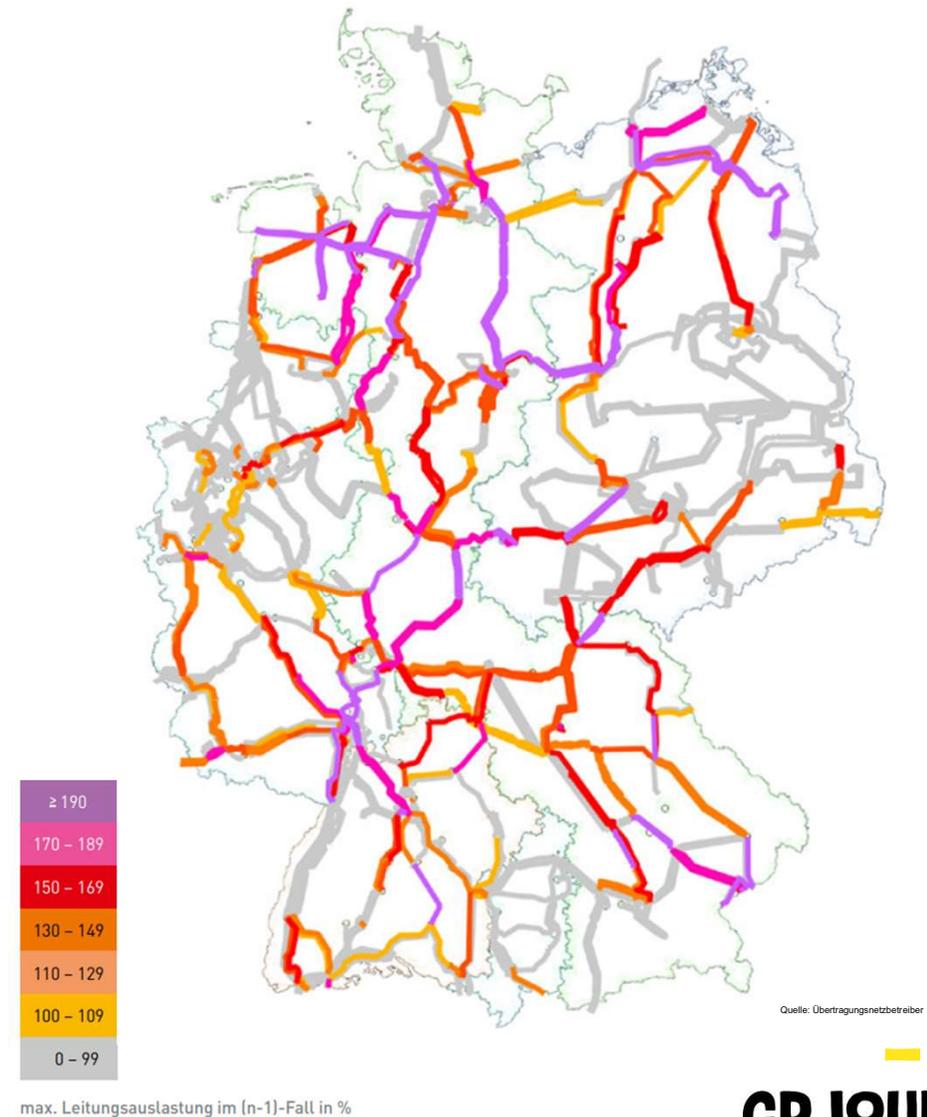
2 
realisierte, grüne
Wasserstoff-Tankstellen

35+ km 
Wärmenetze

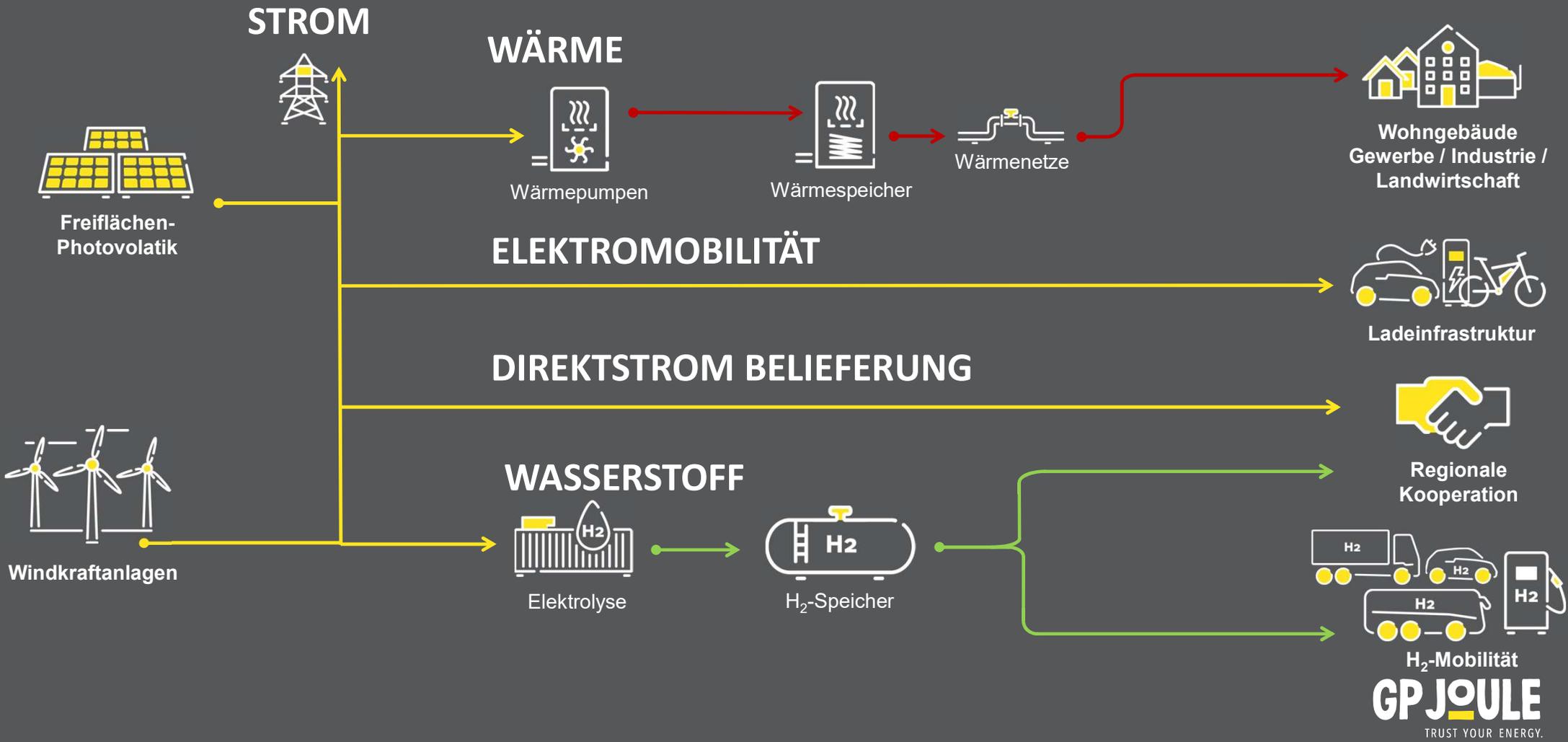
Netzauslastung in 2030 macht zusätzliche Maßnahmen notwendig

Übertragungsnetzbetreiber untersuchen den n-1 Fall

- Wichtiges Instrument zur Bestimmung der Netzstabilität
- Durch den weiteren Ausbau der EE entsteht weitere Volatilität auf Erzeugungsseite
- Fazit: Es müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um die Netze zu entlasten.



Integrierte Energiesysteme stellen Lösung für Netzproblematik dar



Energiesystem „Fuhne“ ist großflächiges Energiesystem

- Energiesystem in den Einheitsgemeinden Südliches Anhalt, Zörbig und Petersberg
- Technische und wirtschaftliche Verknüpfung von 57 Wärmenetzen mit verteilten Stromerzeugungsanlagen
- Erweiterung des Systems durch Wasserstoff und Ladeinfrastruktur
- Einbeziehung von Industrie in lokale und gesamte Lösungen als Kunden und Lieferanten (Bsp. Abwärme)



System bietet Mehrwert für Unternehmen, Bürger & Gemeinde

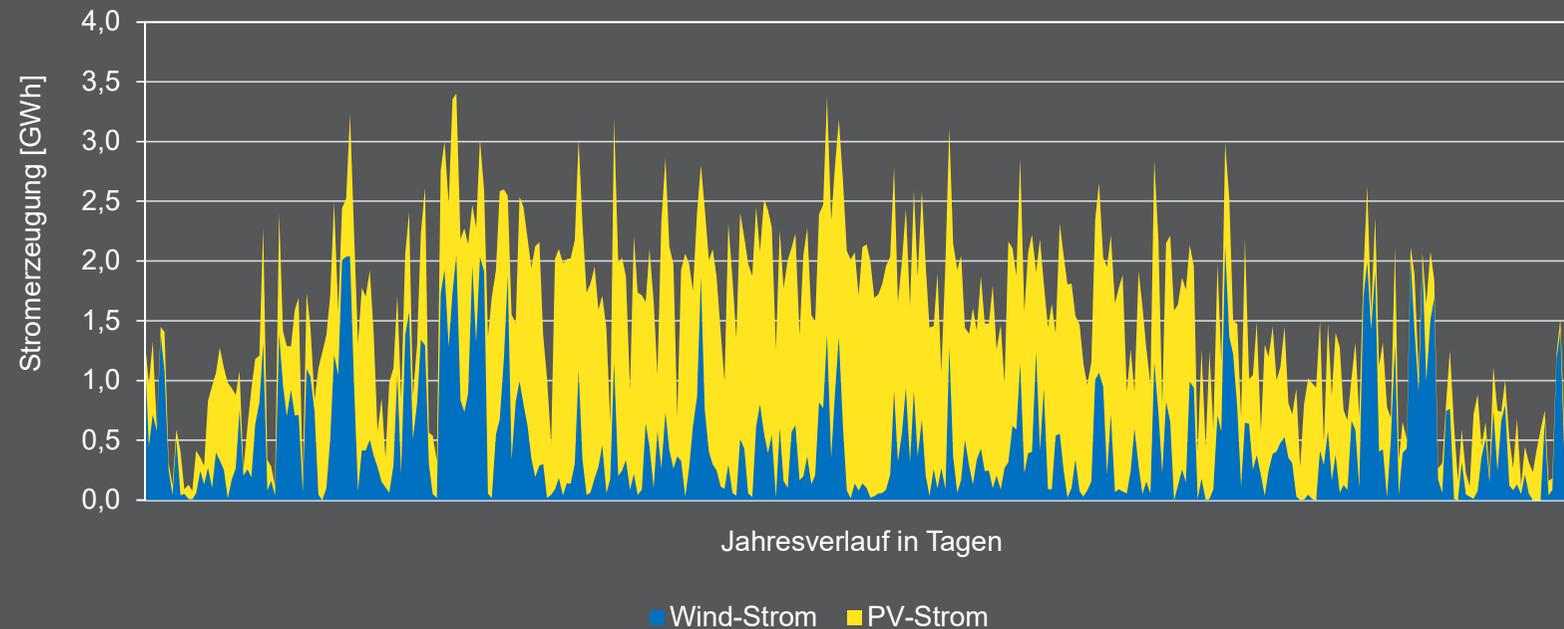
- Günstige Wärmeversorgung für Bürger: innen – 11ct/kwh auf 10 Jahre fixiert ohne Anschlusskosten
- Investmentmöglichkeit für Bürger:innen
- Stärkung des Wirtschaftsstandorts durch günstige & grüne Energie
- Direkte Einnahmen für die Gemeinde durch 0,2 ct/kWh Strom und 100% der Gewerbesteuer
- Gemeinden können Gesellschafter der Renergiwerke Fuhne werden



Grobe Ertragsindikation der täglichen Stromerzeugung im Südlichen Anhalt

Installierte PV-Leistung: 345 MW_p
Installierte Wind-Leistung: 70 MW

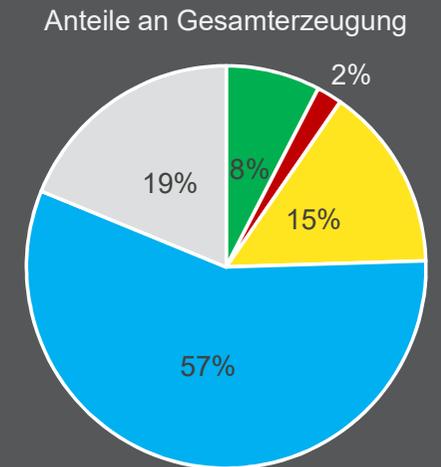
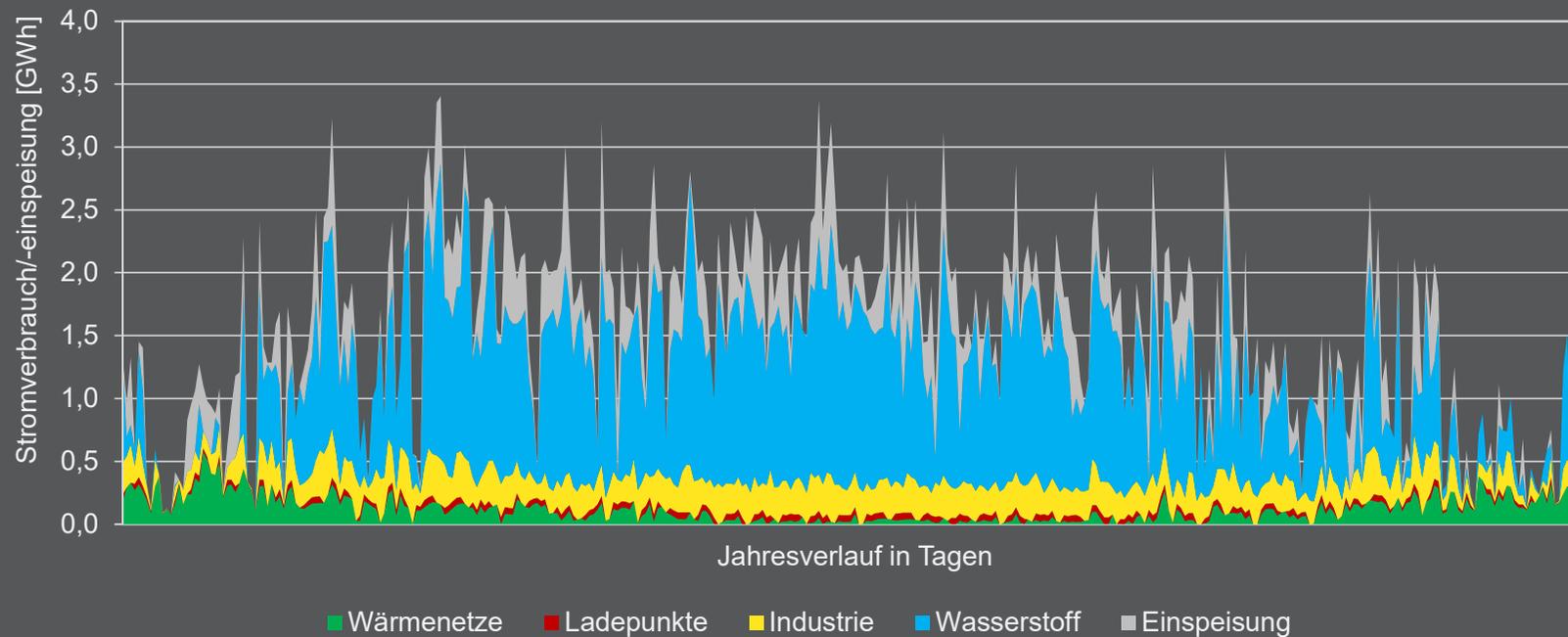
Jahresertrag PV: ≈ 380 GWh
Jahresertrag Wind: ≈ 180 GWh



Referenzwetterjahr 2019

Lokaler Verbrauch und Einspeisung der Stromerzeugung im H₂-Szenario senkt die Einspeisung

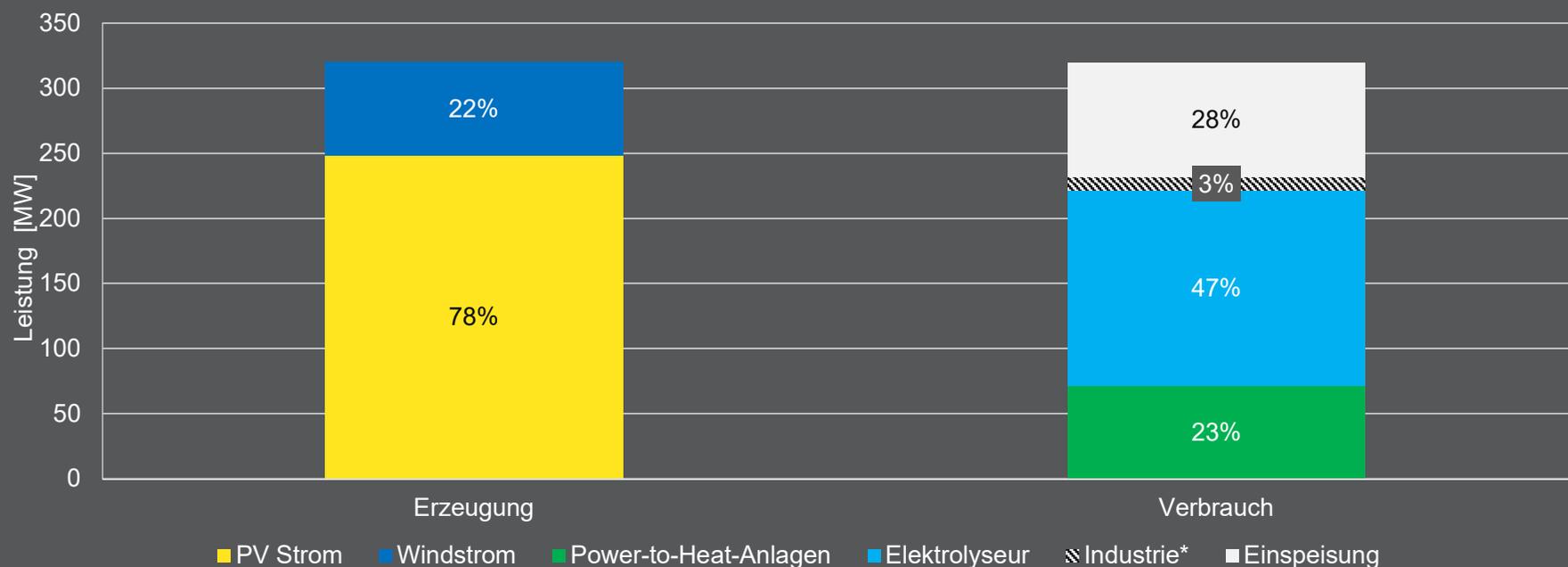
➤ Durch Sektorenkopplung Reduktion der Einspeiseleistung von ≈ 350 MW auf ≈ 150 MW



Verringerung der Einspeiseleistung durch flexible Lasten und Sektorkopplung

Sonniger und windiger Tag: 30. April 12:00 Uhr (maximale Erzeugungsleistung)

➤ **≈ 70% Sektorkopplungspotenzial durch Power-to-Heat, Elektrolyse und Onsite-PPAs**



*Industrie mit durchlaufendem Stromlastgang

Referenzwetterjahr 2019



100% ERNEUERBARE ENERGIEN FÜR ALLE.

Das ist die Vision
von GP JOULE.
Das ist unser Antrieb.





TRUST YOUR ENERGY

Gestalten Sie mit uns
die Energiewende.

www.gp-joule.de

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.