

Kommunale Wärmeplanung und was danach?

Praxisnahe Einblicke in die Projektentwicklung und Umsetzung mit GP JOULE





Vorstellung

Kontaktieren Sie uns gerne
für ein Gespräch:



04671 6074-707



u.dietrich@gp-joule.de



04671 6074-806



k.mielck@gp-joule.de

www.gp-joule.de

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

Agenda

1. Warm werden – Kurze Vorstellung von GP Joule
2. Von der kommunalen Wärmeplanung zum Wärmenetz
3. Großwärmepumpen als Schlüssel für nachhaltige und wirtschaftliche Wärmenetze am Praxisprojekt Mertingen.

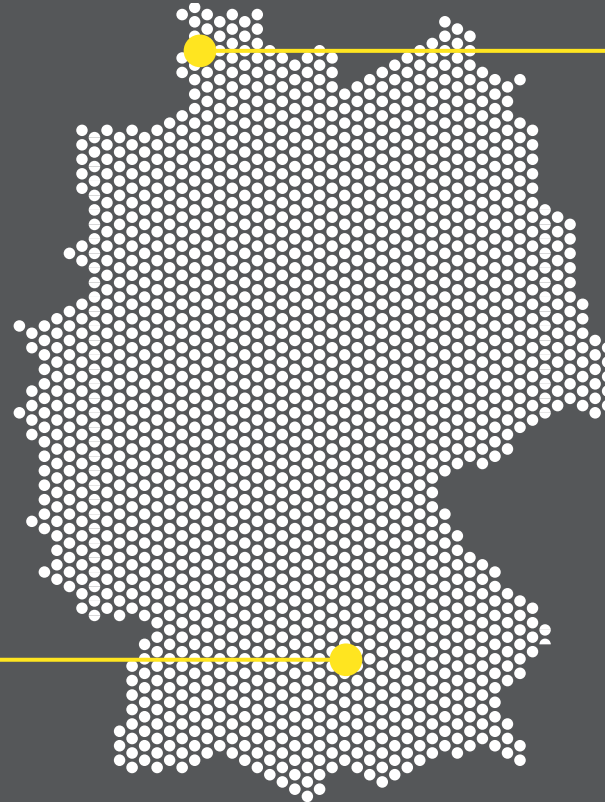


Warm werden!



Die Gründer

Die **Gründer** von GP JOULE, Heinrich Gärtner und Ove Petersen, entwickeln bereits seit mehr als 19 Jahren Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energien.

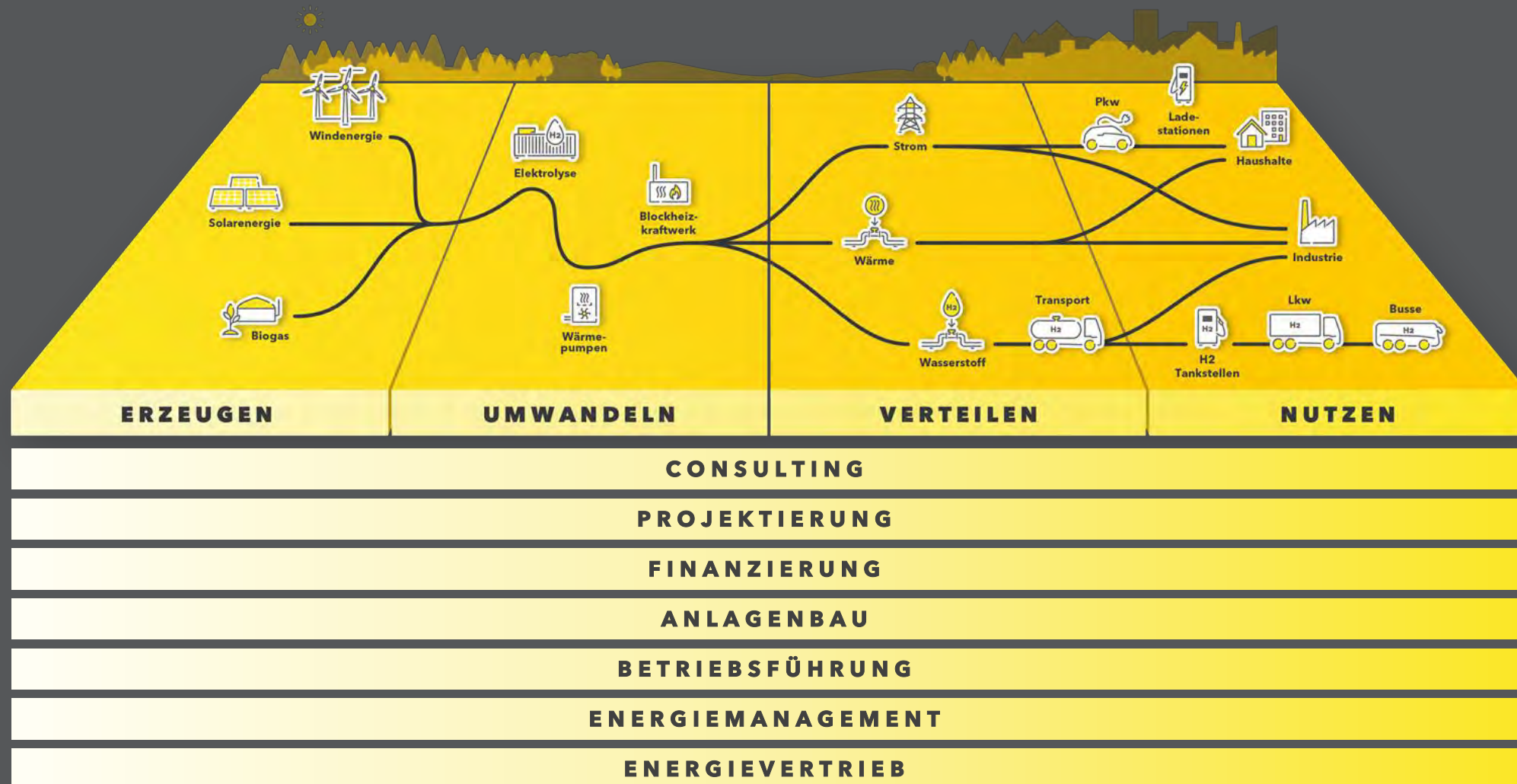


Ihr landwirtschaftlicher Hintergrund erklärt die Vielfalt an Standbeinen, das Entwickeln von Wertschöpfung sowie die **nachhaltige** Herangehensweise von GP JOULE.

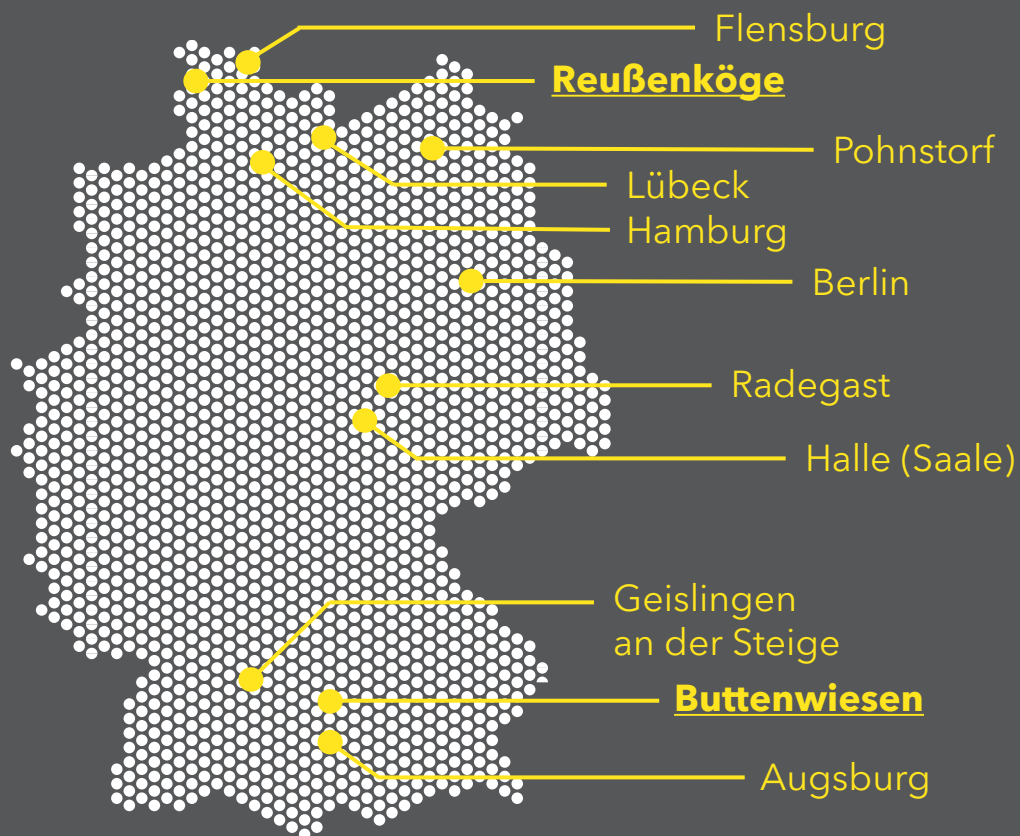
REUSSENKÖGE

An aerial photograph of the Reusenkøge industrial and agricultural complex. The central part of the image features several large, yellow industrial buildings with dark roofs, some of which are covered with solar panels. To the right of these buildings are three large, white, dome-shaped structures, likely biogas digesters. A large parking lot filled with cars is situated to the right of the main industrial buildings. In the background, there are long, white agricultural buildings and a large field of solar panels. The entire complex is surrounded by green fields and a body of water in the distance. The text "REUSSENKØGE" is overlaid in large, white, sans-serif capital letters across the middle of the image.

GP JOULE entwickelt, baut und betreibt Energielösungen in allen Bereichen der Wertschöpfungskette.



GP JOULE Gruppe: Standorte & Zahlen



WEITERE STANDORTE:

Frankreich, Österreich, Irland,
Italien, Kanada und USA



2009
Gründung



1.000+
Mitarbeiter*innen



1,85 GWp
in der
Betriebsführung



30+
Windparkprojekte
installiert



150+
Solarprojekte
installiert



1.600+ MW
Kraftwerksleistung
installiert



22
Wärmenetze
in Bau und Betrieb



2.000+
Ladeinfrastrukturprojekte
umgesetzt

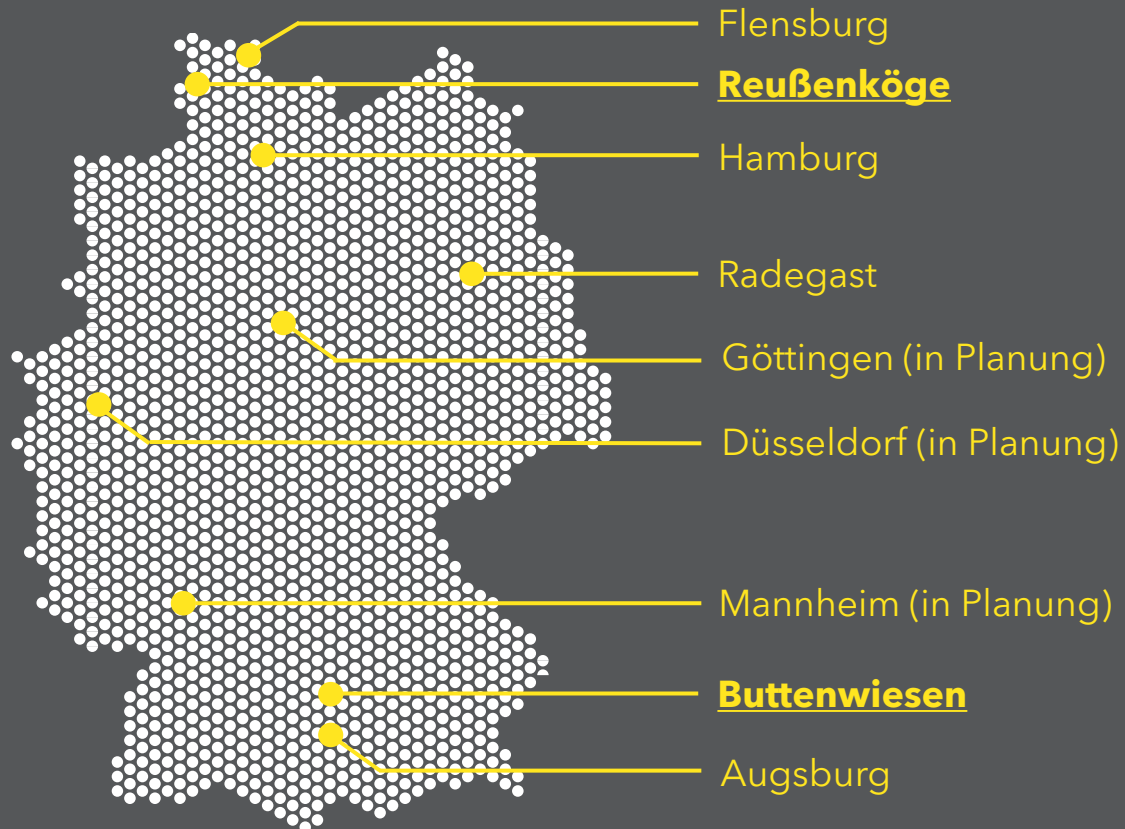


3
grüne Wasserstoff-Tankstellen
mit 6 Elektrolyseuren



#1
Erster dynamischer Stromtarif für
Gewerbekunden bei verivox

GP JOULE WÄRME: Standorte & Zahlen



2009
Gründung



15+
Jahre Erfahrung



9
Bürostandorte



200+
Mitarbeiter*innen



22+
Wärmenetze in
Betrieb



50+
Wärmenetze in Bau
oder Planung



100+ KM
Wärmerohr verbaut



22+ MW
installierte
Wärmeleistung

Von der kommunalen Wärmeplanung zum Wärmenetz ?





Was leistet ein Wärmeplan?

Basierend auf der **bestehenden** Wärmeversorgung vor Ort und den **wirtschaftlichsten** Lösungen für eine **klimaneutrale** Wärmeversorgung, erfolgt die Entwicklung einer **ganzheitlichen Strategie** für die nachhaltige **Transformation** des Versorgungssystems.

Bestandteile der kommunalen Wärmeplanung

1. Bestandsanalyse

- Wärmebedarf oder -verbrauch und Treibhausgasemissionen
- Gebäudetypen und Baualtersklassen, aktuelle Versorgungsstruktur

2. Potenzialanalyse

- Potenziale erneuerbarer Energien zur Wärmeversorgung
- Potenziale zur Senkung des Wärmebedarfs

3. Zielszenario

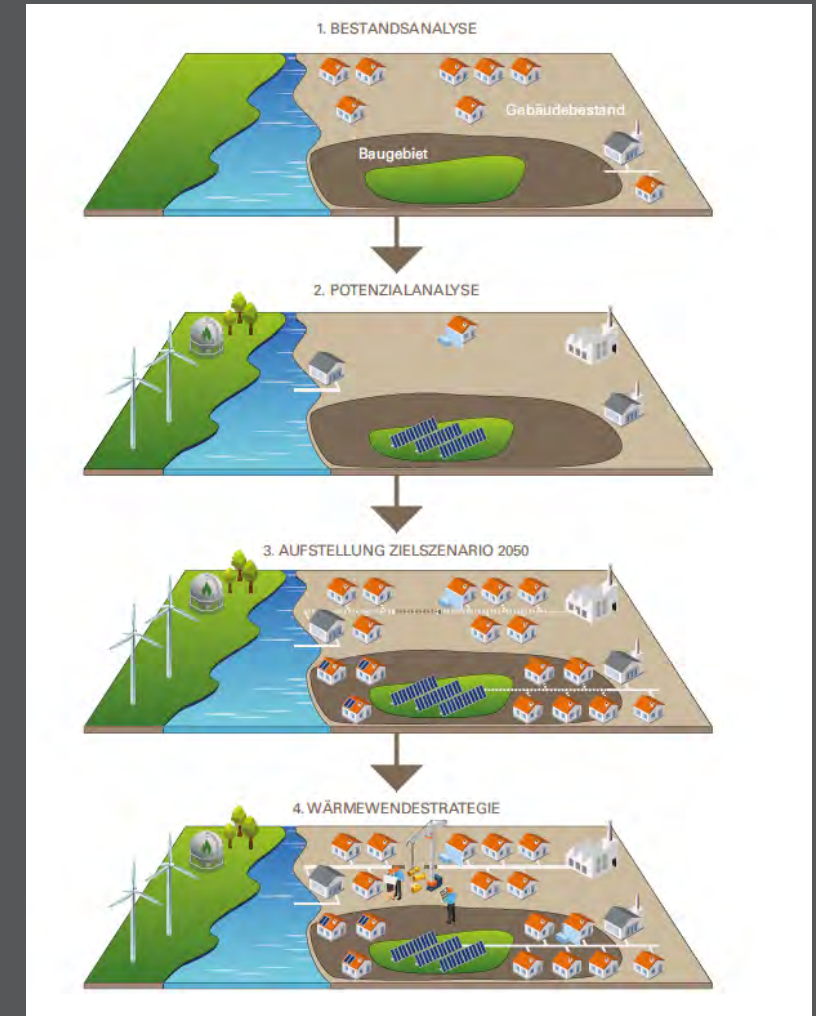
- Szenario zur zukünftigen Entwicklung des Wärmebedarfs
- Flächenhafte Darstellung der zur klimaneutralen Bedarfsdeckung geplanten Versorgungsstruktur mit dem Zieljahr 2045

4. Kommunale Wärmewendestrategie mit Maßnahmenkatalog

- Einteilen von Quartieren, Priorisierung
- Dezentrale und zentrale Wärmeversorgung

5. Akteursbeteiligung

- Beteiligung relevanter Akteure und aller Bürger*innen vor Ort
- Gemeinsame Erarbeitung von Maßnahmen und Lösungen

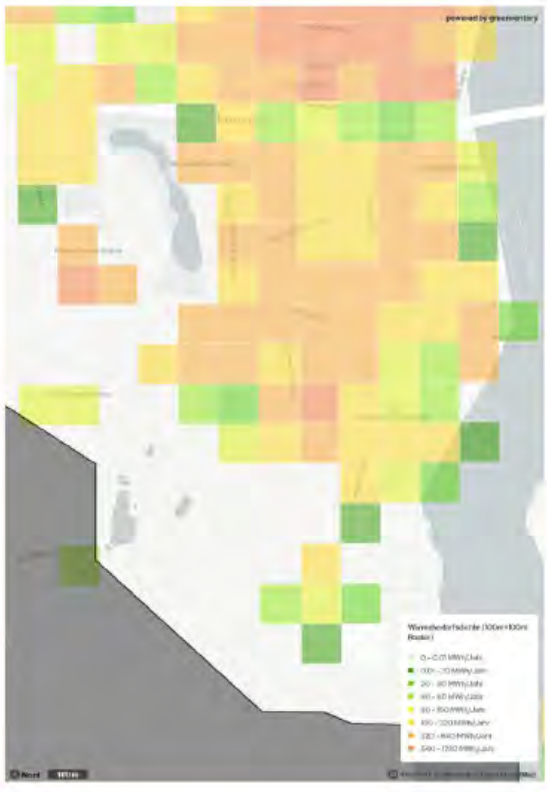


Szenarienentwicklung: Prototypischer Ablauf

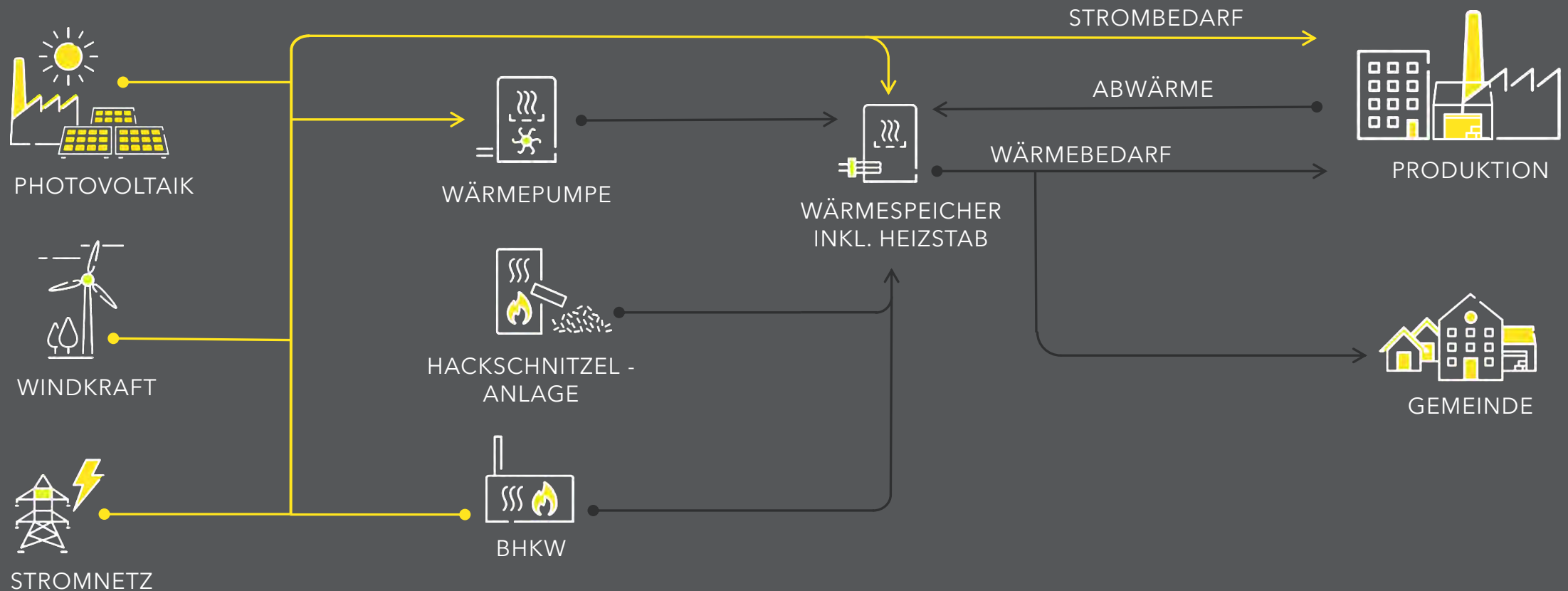
Von technischem Potenzial zu realisierbaren Zielszenarien: Beispiel Dothmark

1.

Auswahl von Fokusgebieten auf Basis der Bestands- und Potenzialanalyse



Wärmenetze mit Zukunft - Fokus Power-to-Heat



WÄRME

STROM

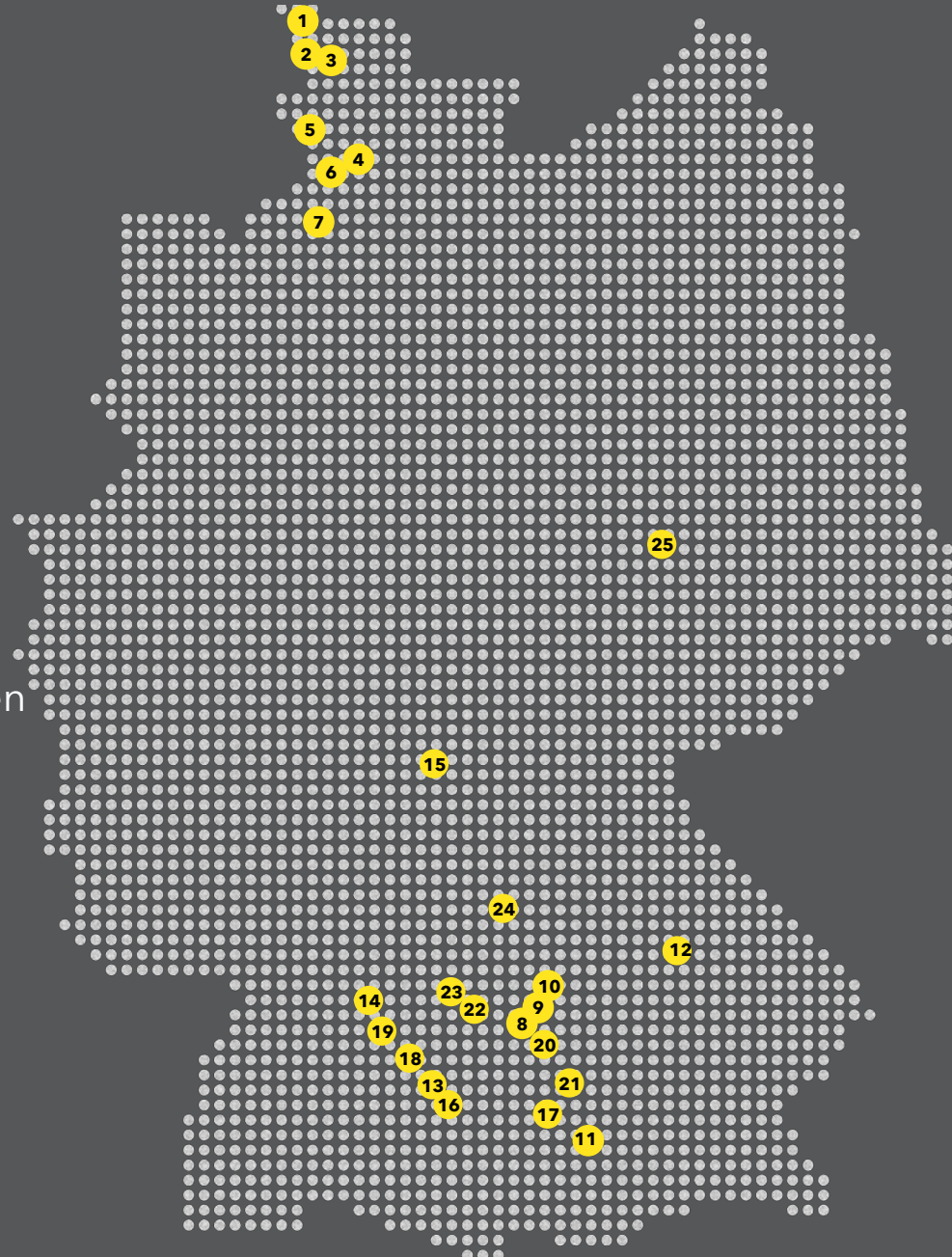
Großwärmepumpen als Schlüssel für nachhaltige und wirtschaftliche Wärmenetze am Praxisprojekt Mertingen



Referenz GP JOULE Wärmenetze

- 8 Buttenwiesen
- 9 Mertingen
- 10 Asbach-Bäumenheim
- 11 Starnberg
- 12 Tegernheim
- 13 Holzheim
- 14 Bad Boll
- 15 Dittelbrunn
- 16 Pfaffenhofen a. d. Roth/Beuren
- 17 Scheuring
- 18 Dornstadt – Tomerdingen
- 19 Hohenstadt
- 20 Köhlenthal
- 21 Adelzhausen
- 22 Wittislingen
- 23 Zöschingen
- 24 Markt Heidenheim
- 25 Südliches Anhalt

- 1 Bosbüll
- 2 Bordelum
- 3 Haselund
- 4 Wacken
- 5 Neuenkirchen
- 6 Buchholz
- 7 Drochtersen



Referenzprojekt: ProTherm Mertingen.

Eckdaten:

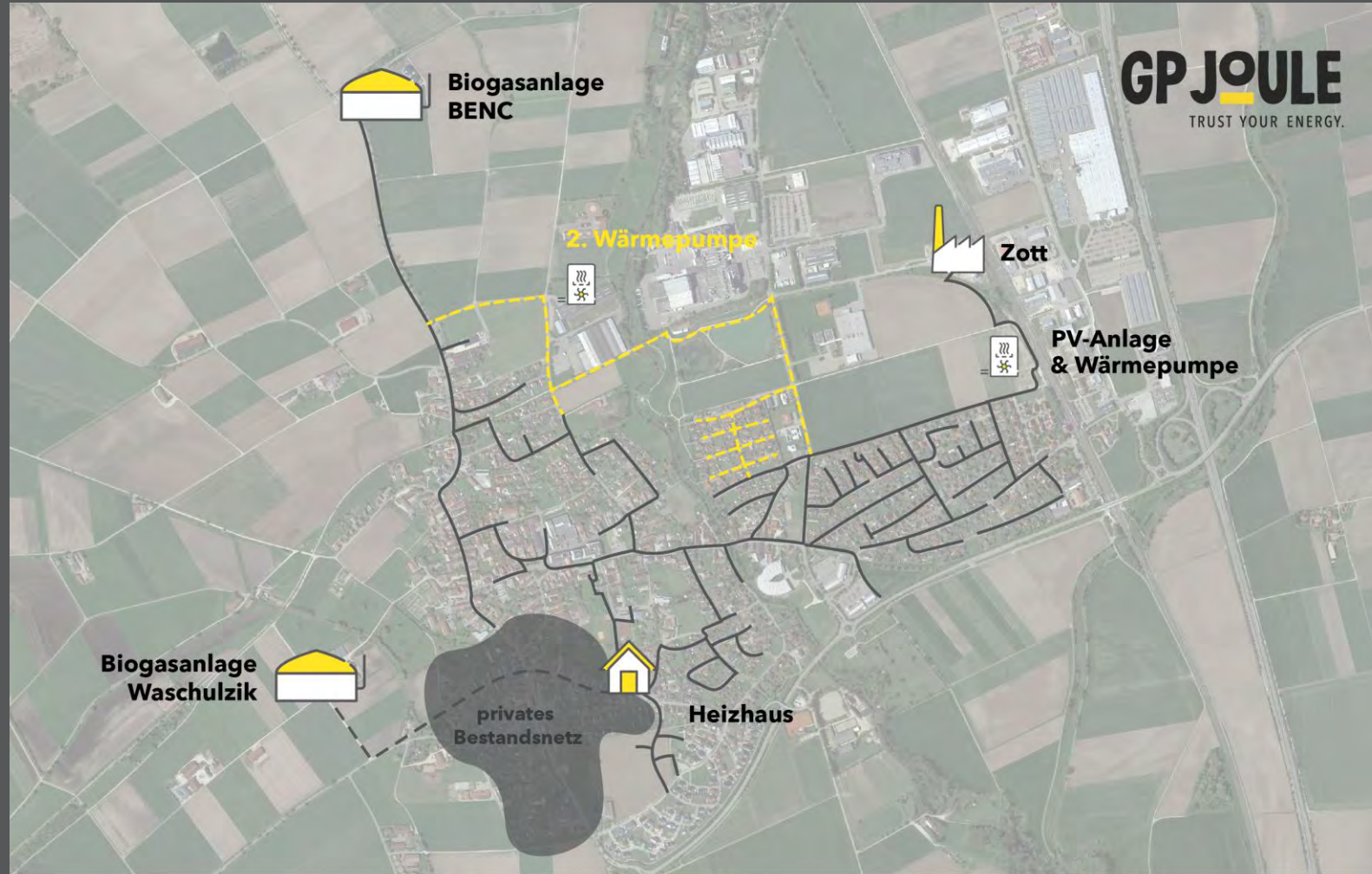
- 12km Netzlänge
- 254+ Wärmeabnehmer
- 9 GWh/a Wärmeabsatz
- 5,1 MW Erzeugerkapazität
- 224m³ Speicherkapazität

Wärmequellen:

- Bioabfallvergärungsanlage
- Biogasanlage
- ZOTT
- Heizhaus
- Großwärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage



Entwicklung des Wärmenetzes in Mertingen



Perspektivischer Ausbau



Großwärmepumpe ProTherm Mertingen

- ① 2x Wärmepufferspeicher mit je 84 m³
 - 3 bar Druck
- ② Container
 - Wärmepumpe mit bis zu 1MW Leistung
 - Zusätzliche Anlagentechnik
 - Mess-Steuer-Regelungstechnik
- ③ 2x Trockenrückkühlwerk
- ④ Transformator
- ⑤ 750 kW Photovoltaik Freiflächenanlage

GP JOULE

TRUST YOUR ENERGY.