



**KWK und Wärmepumpen
Eine Kombination die das Beste aus 2
Welten vereint**

29.04.2024

2G Energy auf einen Blick

- Gründung 1995 - Hauptsitz in Heek / Münsterland
- Einer der größten Hersteller von BHKW weltweit (Wasserstoff, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Erdgas)
- Weltweiter Technologieführer für H2 BHKW
- Leistungsspektrum: 20 bis 4.500 kW elektrische Leistung
- 14 Tochtergesellschaften im In- und Ausland
- ca. 950 Mitarbeiter weltweit
- Über 8.500 Anlagen in mehr als 60 Ländern installiert
- Umsatz 2023: 365 Mio EUR
- **Meilenstein August 2023: Aufnahme von Großwärmepumpen (100 kW – 2.700 kW thermisch) ins Produktportfolio**



Wunsch und Wirklichkeit.



Erneuerbare Energien



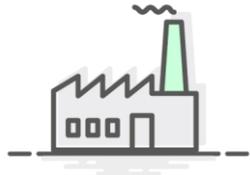
Wärmepumpe



Thermische Energie

0 g
CO₂/kWh

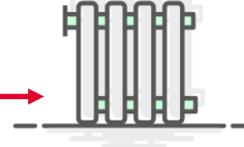
Wunsch



Kohlekraftwerke



Wärmepumpe



Thermische Energie

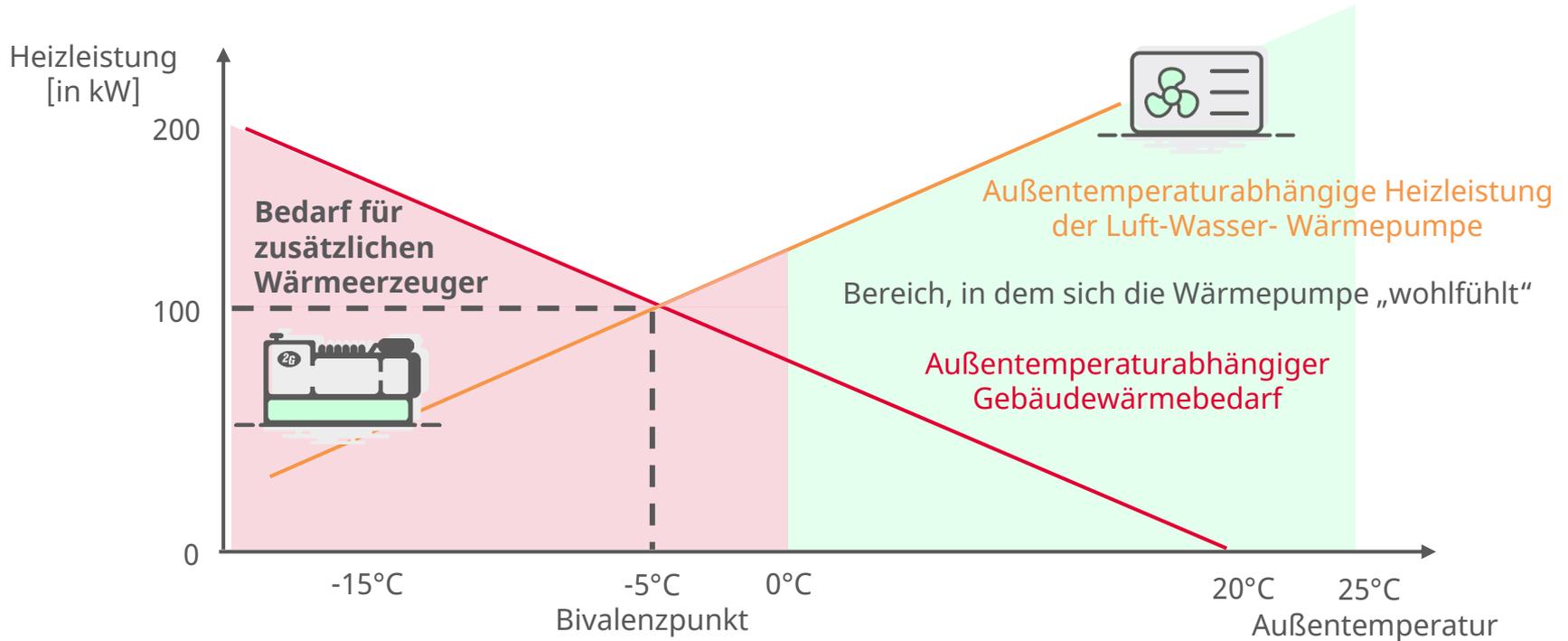
270 g
CO₂/kWh

**(oftmals)
Wirklichkeit**

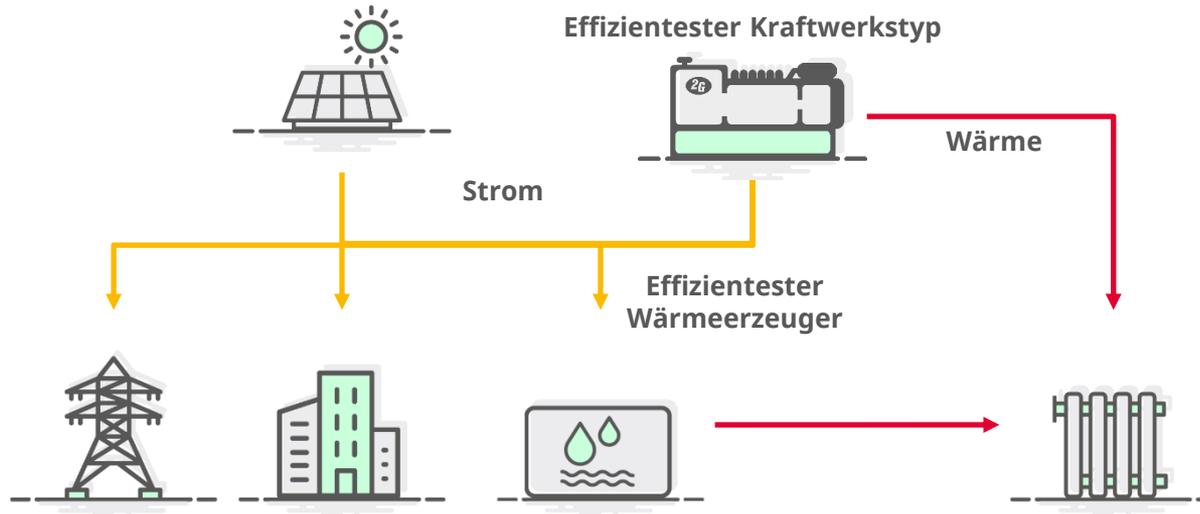
Trotz allem Ausbau bleiben Wind und Sonne volatil



Technische Eigenschaften einer Wärmepumpe



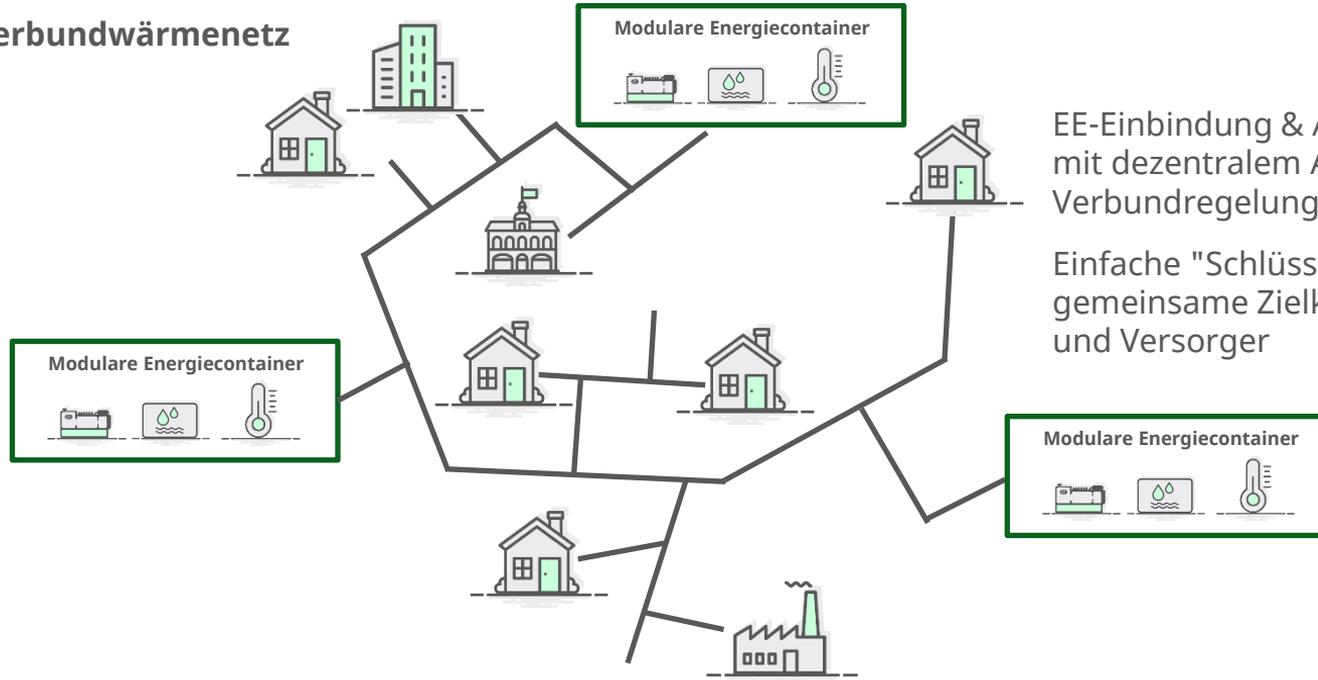
Sektorenkopplung aus Betreiberperspektive



- Die Kombination aus PV, Wärmepumpe und KWK-Anlage vereint elegant die Vorteile der Systeme miteinander
- Richtige Fahrweise reduziert Emissionen und Energiekosten

Wärmenetze

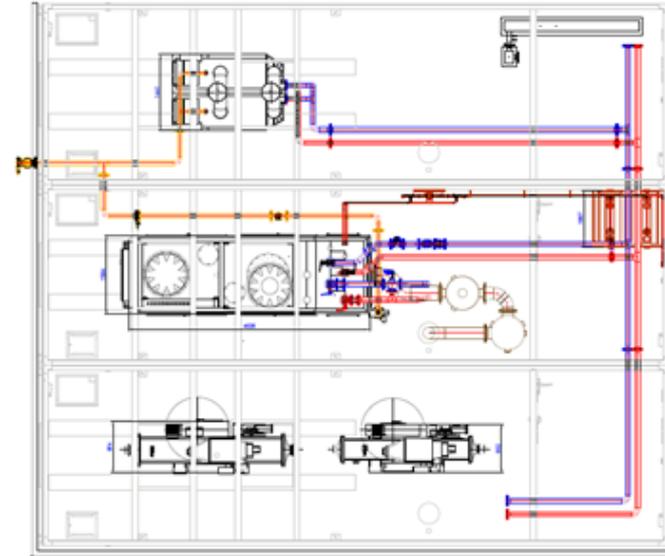
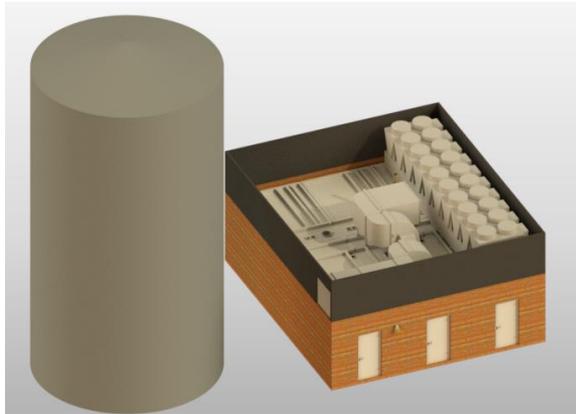
Verbundwärmenetz



EE-Einbindung & Ausbaufähigkeit sicherstellen mit dezentralem Aufbau und Verbundregelung

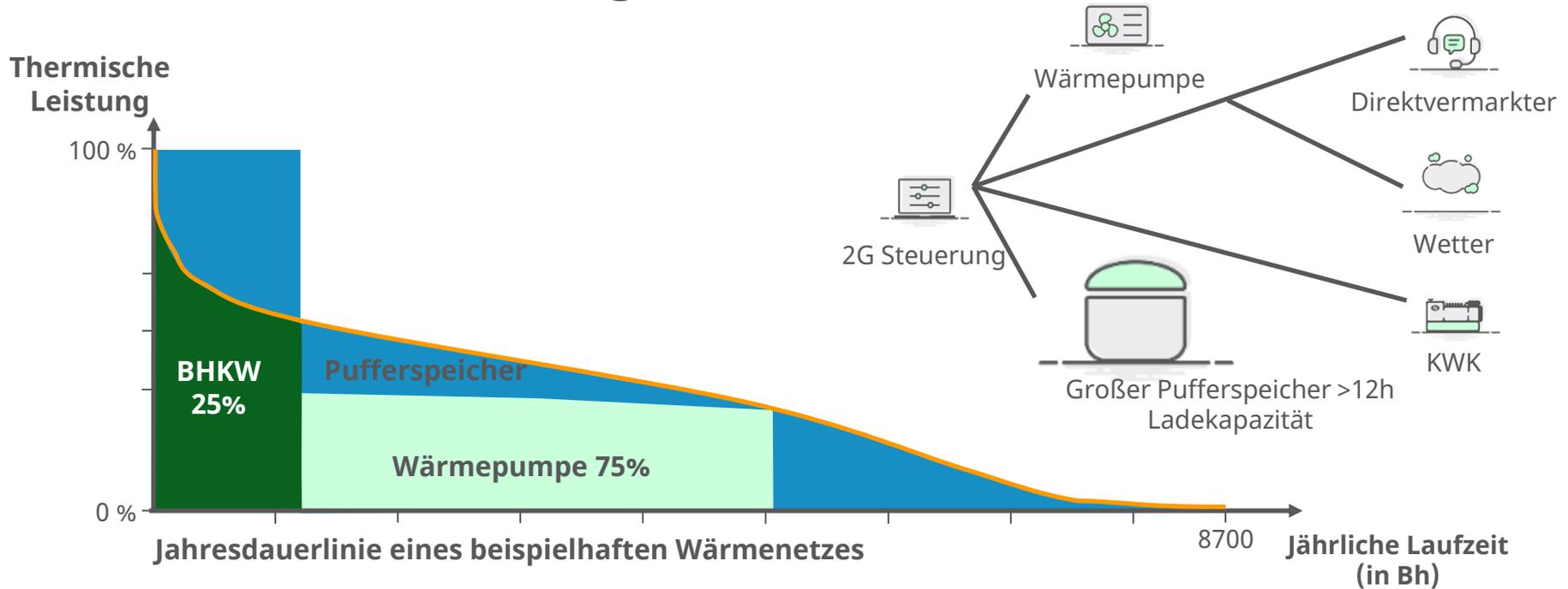
Einfache "Schlüsselfertige" Lösung für gemeinsame Zielkunden wie Contractoren und Versorger

Green Cube im Wärmenetz



Einfache „schlüselfertige“ Lösung für gemeinsame Zielkunden wie Stadtwerke Contractoren und Versorger

Die richtige Betriebsweise der Energiezentrale ist der Schlüssel zum Erfolg!



Das Beste aus zwei Welten – vereint bei 2G

KWK-Anlagen und Großwärmepumpen – aus einer Hand. Als erster Hersteller weltweit bietet 2G damit seinen Kunden das Beste aus zwei Welten, denn im Zusammenspiel mit Wärmepumpen werden KWK-Anlagen vom grauen Dauerläufer zum grünen Teamplayer.

Mit einer ganzheitlichen Systemlösung von 2G nutzen Sie diese wertvollen Synergien optimal und stellen die Weichen für eine ökologisch und wirtschaftlich nachhaltige Energieversorgung.

2G afilia Großwärmepumpen sind als Luft-Wasser und Wasser-Wasser-Geräte erhältlich. Dadurch können verschiedenste Arten vorhandener Wärmequellen erschlossen werden – auch in Kombination (Booster-Technologie).

Bereits in einstufiger Ausführung können unsere Wasser-Wasser-Wärmepumpen Temperaturhübe bis 70 K realisieren. Für Anwendungen mit höheren Temperaturhüben sind zweistufige Konzepte möglich – bis hin zu projektspezifischen Sonderlösungen mit Vorlauftemperaturen von 90 °C bis 130 °C.



100 bis über 2.600 kW



20 bis 4.500 kW



Luft-Wasser
bis 70 °C
bis 890 kW



Wasser-Wasser
90 °C
bis 2,6 MW

Ein Gesamtpaket, das Mehrwert schafft

Als globaler Technologieführer und Full-Service- Partner bietet 2G seinen **Kunden mehr als nur eine einfache Anlage** zur Energieerzeugung. Von der Peripherie über die Anlagensteuerung bis hin zu den digitalen und persönlichen Services greift bei uns alles nahtlos ineinander – so können Sie sich voll und ganz auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren. Das Beste daran: Unsere afilea Wärmepumpen fügen sich perfekt in die bewährte Infrastruktur der 2G KWK-Anlagen ein.

- ✓ **Umfassende Steuerungskonzepte**, inkl. Nebenantrieb (Pumpe/Mischer, Datenaufnahme für Wärmequelle und -senke)
- ✓ **Komfortables Anlagenmanagement** mit my.2-g.com (monatliche Reports, Betriebsbereichsüberwachung)
- ✓ **Intelligente Störungsvorhersage** mit I.R.I.S.
- ✓ **Übergeordnete Steuerung** über Mastercontrol Integration von **Spotmarkt-Optimierung**,
- ✓ **Flexbetrieb, Redispatch** etc. über Partner Container-Lösungen möglich
- ✓ **BAFA-förderfähig**: afilea erfüllt die Mindesteffizienzwerte und ist SG-ready





**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**