

Entwicklung und Aufbau eines „Interkommunalen Wärmenetzverbundes“

Das Schaffen einer WIN-WIN-WIN Situation für die Region

07.10.2025, Mission Innovation Austria Week 2025, Exkursion Weiz

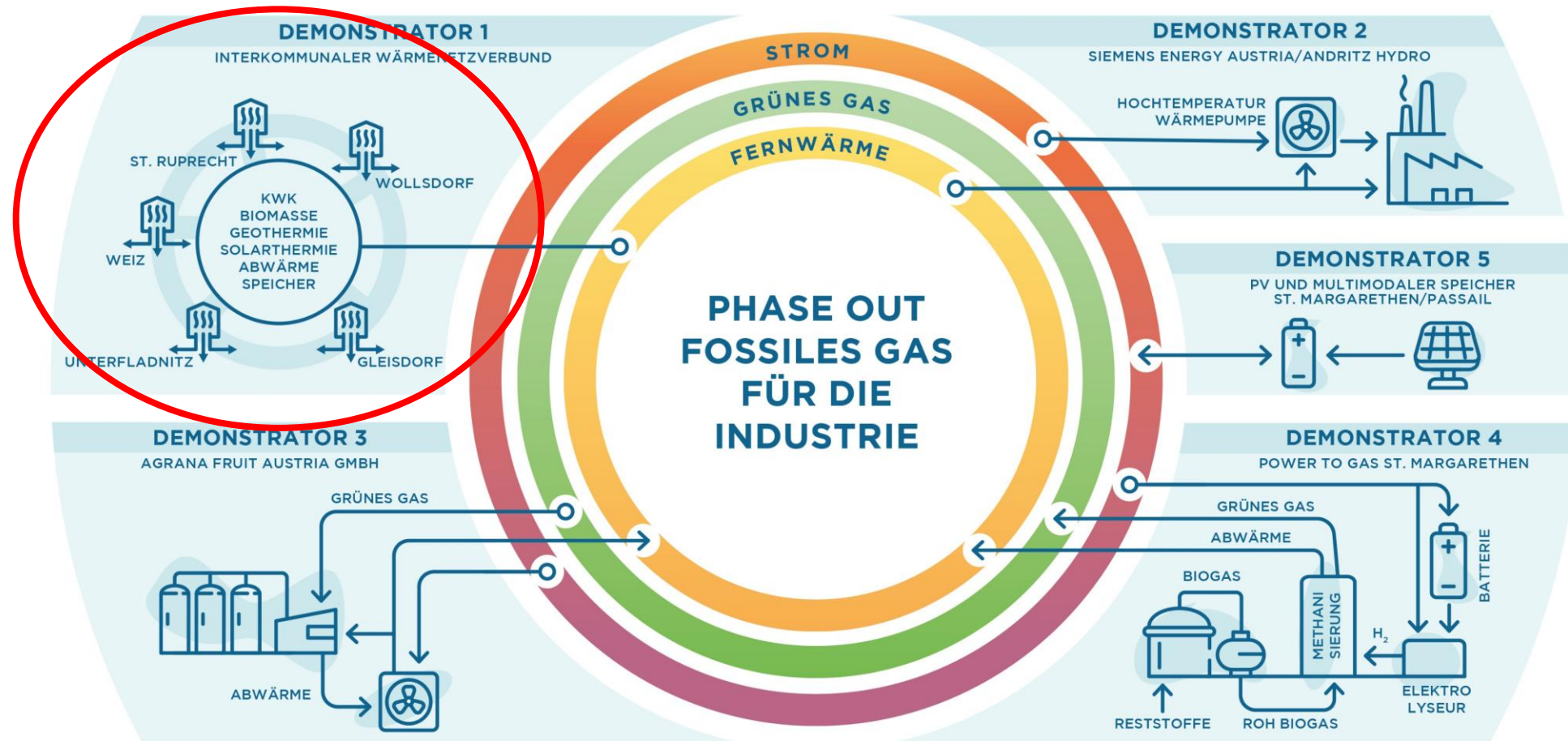


Joachim Kelz (AEE INTEC) & Daniel Hütter (Fernwärme Weiz GmbH)

Agenda

- Überblick Interkommunaler Wärmenetzverbund
- Kurvorstellung Fernwärme Weiz GmbH
- Aufbau Wärmenetzverbund - Achse Wollsdorf-Weiz
- Angestrebte WIN – WIN – WIN-Aspekte
- Zeitplan und Ausblick

Fossilfree4Industry: Regionaltypische Modellösungen



Quelle: AEE INTEC

Interkommunaler Wärmenetzverbund: Mehrwert

- Übergeordnetes Ziel: Aufbau und Zusammenschluss zu einem interkommunalem Wärmenetz mit x-facher Aufbringung
 - Potentiale für Industrie und Netzerweiterungen verfügbar
→ möglichst keine Einzellösungen mehr
 - Verzahnung mit den Bedarfsträgern (Gewerbe/Industrie, Kommune, Einzelgebäude, etc.) und verfügbaren Potentialen
- Interkommunales Umsetzungskonzept mit zusätzlichen Wärmequellen, Erzeugungs- und Speichieranlagen
 - Schonung der Biomasse als begrenzte Ressource
 - Reduziertes Investitionsvolumen und Betriebskosten
 - Versorgungssicherheit und Resilienz



Interkommunaler Wärmenetzverbund: Methodik

- Status Quo Analyse
- GIS-gestützte Wärmenetzplanung zur kooperativen strategischen interkommunalen Ausbauplanung
- Energetische und thermohydraulischen Netzsimulationen sowie Aufbau digitaler Abbildungen zur intelligenten Merit Order
- Identifikation von Modernisierungs- und Optimierungsmaßnahmen bei bestehenden Erzeugereinheiten und Netzabschnitten
- Evaluierung von verfügbaren regionalen Potentialen und Wärmequellen (industrielle Abwärme, Geothermie, etc.) und Flexibilitätsoptionen durch Speicher
- Akteur- und Stakeholderintegration
- Businessmodelle und Finanzierungskonzepte



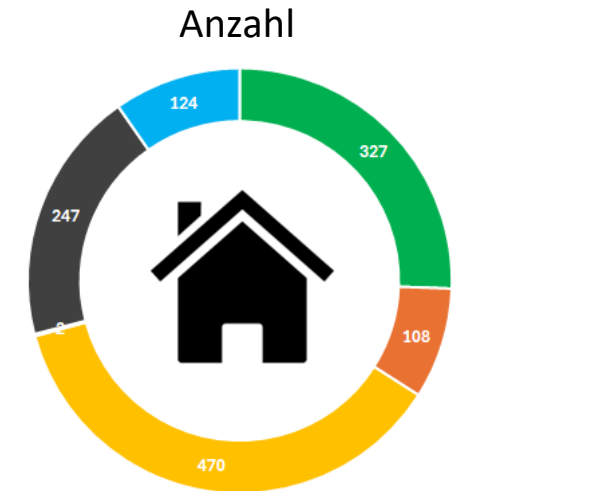
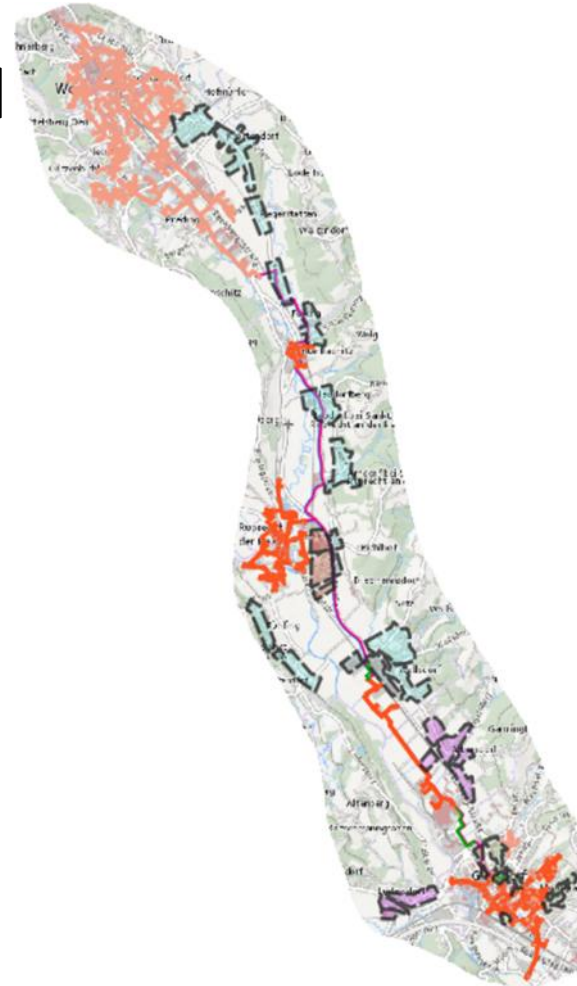
Quelle: Klimafonds / Krobath



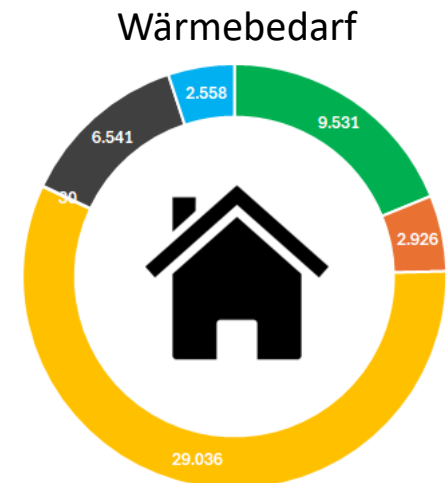
Quelle: AEE INTEC

Potential für Anschlüsse entlang der Route

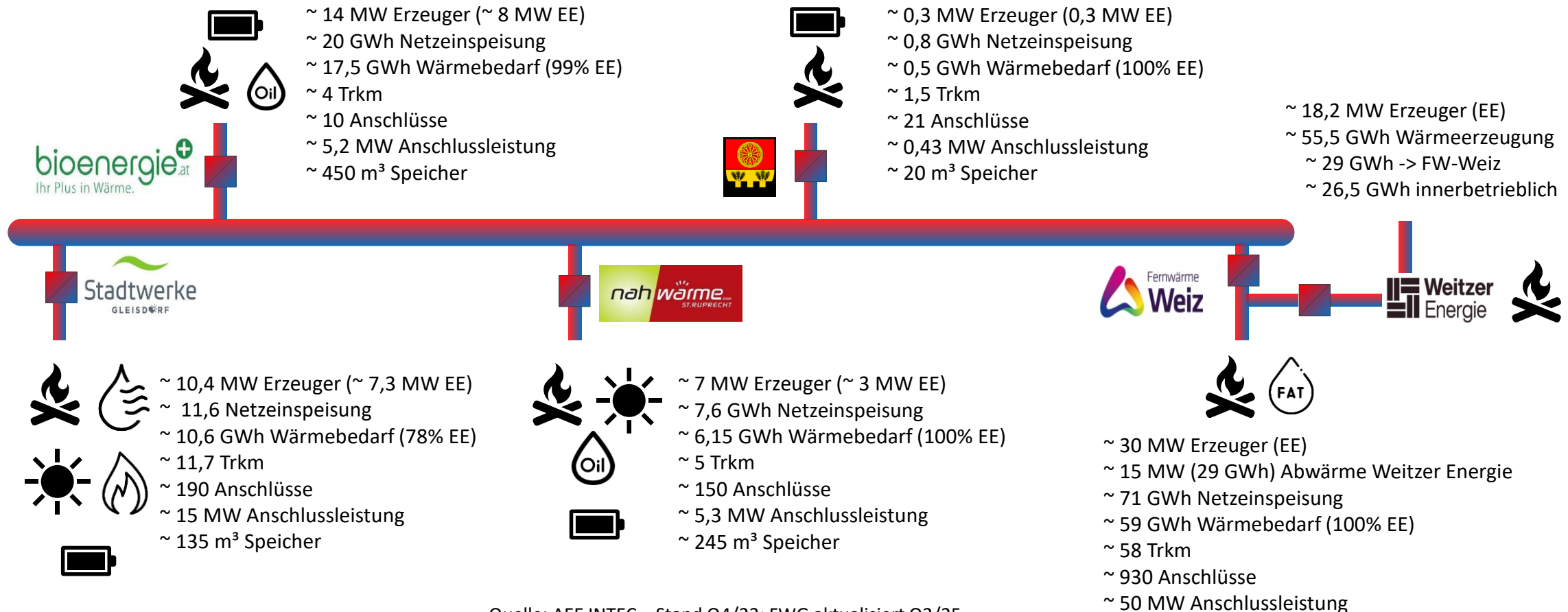
- Identifikation technisches Potential
 - Gebäude entlang der IKW-Trasse
 - Gebäude innerhalb der Wärmenetze
- Ergebnisse (gerundet)
 - 1.300 Objekte
 - 25 MW Anschlussleistung
 - 50.000 MWh Wärmebedarf
 - Fossiler Anteil
 - 60 % Objekte (n=775)
 - 75 % Anschlussleistung (19 MW)
 - 73 % Wärmebedarf (37.000 MWh)



■ Biomasse ■ Dez. Mikronetze ■ Gas ■ Kohle ■ Öl ■ Strom



Die Wärmenetzbetreiber in Zahlen



Quelle: AEE INTEC – Stand Q4/23; FWG aktualisiert Q2/25

Fernwärme Weiz GmbH – Wer sind wir?



Quelle: Stadtgemeinde Weiz

- Seit 2005 im Hauptbesitz der STG Weiz
- ~ 930 Anschlüsse
- ~ 50.000 kW aliquote Anschlussleistung
- Knapp 60 km Wärmetrasse
- 7 Erzeuger an 2 Standorten
 - Biomasse (6 Kessel)
 - Erster FAME-Kessel Österreichs

Fernwärme Weiz GmbH – Wer sind wir?



SORGLOS

Fernwärme ist immer bereit, wenn Sie Warmwasser oder Heizwärme brauchen.



PREISSTABIL

Große Preisschwankungen wie bei Öl und Gas gibt es bei uns nicht.



NACHHALTIG

Die erzeugte Wärme ist klimaneutral und umweltfreundlich.



REGIONAL

Unsere Brennstoffe kommen aus der Umgebung von Weiz.



INNOVATIV

Wir heizen mit modernster Technik und entwickeln uns laufend weiter.



PERSÖNLICH

Unsere Mitarbeiter*innen sind gern um Ihr Anliegen bemüht.

Fernwärme Weiz GmbH – Was sind unsere Herausforderungen?

- Herausragender Industriestandort
 - Andritz Hydro GmbH, Siemens Energy Austria GmbH, Elin Motoren GmbH, Strabag AG Metallica, CUT-Logistikimmobilien GmbH, Magna (diverse Abteilungen)...
- Ansiedelung und Ausbau bestehender Infrastruktur und Gewerbe
 - LKH Weiz, Bäckereien, Einkaufszentren, Kunsthaus, Stadthalle, Baumärkte...
- Hohes Umweltbewusstsein der Weizer
 - Einige 100 Einfamilienhäuser und weit über 1000 Wohnungen haben Fernwärme
- Limitierter Platz im Heizwerk
- Absichtlich geringe Marge, um nachhaltige Wärme leistbar zu machen

Fernwärme Weiz – Welche Möglichkeiten ergeben sich?

- Bestehende Kapazitäten first come, first serve vergeben
 - Industrie kann nicht zufriedenstellend bedient werden
 - Rückschritt für überregionale Klimaziele
- Geringfügige Erweiterung mittels Effizienzsteigerung
 - Wie oben, jedoch etwas verzögert
- Bau einer neuen Erzeugungsanlage
 - Kostenintensiv

Zusammenschluss als Interkommunaler Wärmenetzverbund

Mengengerüst zum Zusammenschluss Weiz-Wollsdorf

- Leitungslänge rund 7 km von Wollsdorf nach Weiz (Preding)
 - Errichtung durch Bioenergiegruppe als Know-how Träger
 - Planung der WÜST (bidirektional) durch die Bioenergiegruppe
 - Planung und Vorbereitung zur Auskopplung der Netze auf der Strecke
- Verbindungsleitungen, WÜST, Einbindung ins Heizhaus, Speicher
 - FWG benötigt ca. 1,5 km Verbindungsleitungen als Hauptschlagader
 - Die WÜST wird baulich abgewickelt und die Sekundärseite aufgebaut
 - Einbindung der Hauptleitung ins Heizhaus und Verteilung auf 3 Subnetze
 - Implementierung eines Speichers als Schnittstelle zur Entkopplung

WIN – WIN – WIN-Aspekte - Fernwärme Weiz GmbH

- Erhöhung des Auslastungsgrades der bestehenden Anlagen
- Erweiterungsmöglichkeiten Industrie/Gewerbe/Haushalte
- (Vorerst) Kein neuer Erzeuger am Standort notwendig
- Erhöhung der Redundanz
- Ausbau des Sommerbetriebs
- Effizienzsteigerung des Netzbetriebs

WIN – WIN – WIN-Aspekte - Bioenergie Gruppe

- Erhöhung des Auslastungsgrades der bestehenden Anlagen
- Zusätzlicher Ausbau des Standortes Wollsdorf
- Erschließung eines neuen Geschäftsfeldes
- Bessere Effizienz beim Sommerbetrieb
- Erhöhung der Redundanz (mögliche Rücklieferung)
- Wirtschaftliche Umsetzbarkeit
- Vorzeigeprojekt für weitere Regionen (Multiplikatoreffekt)

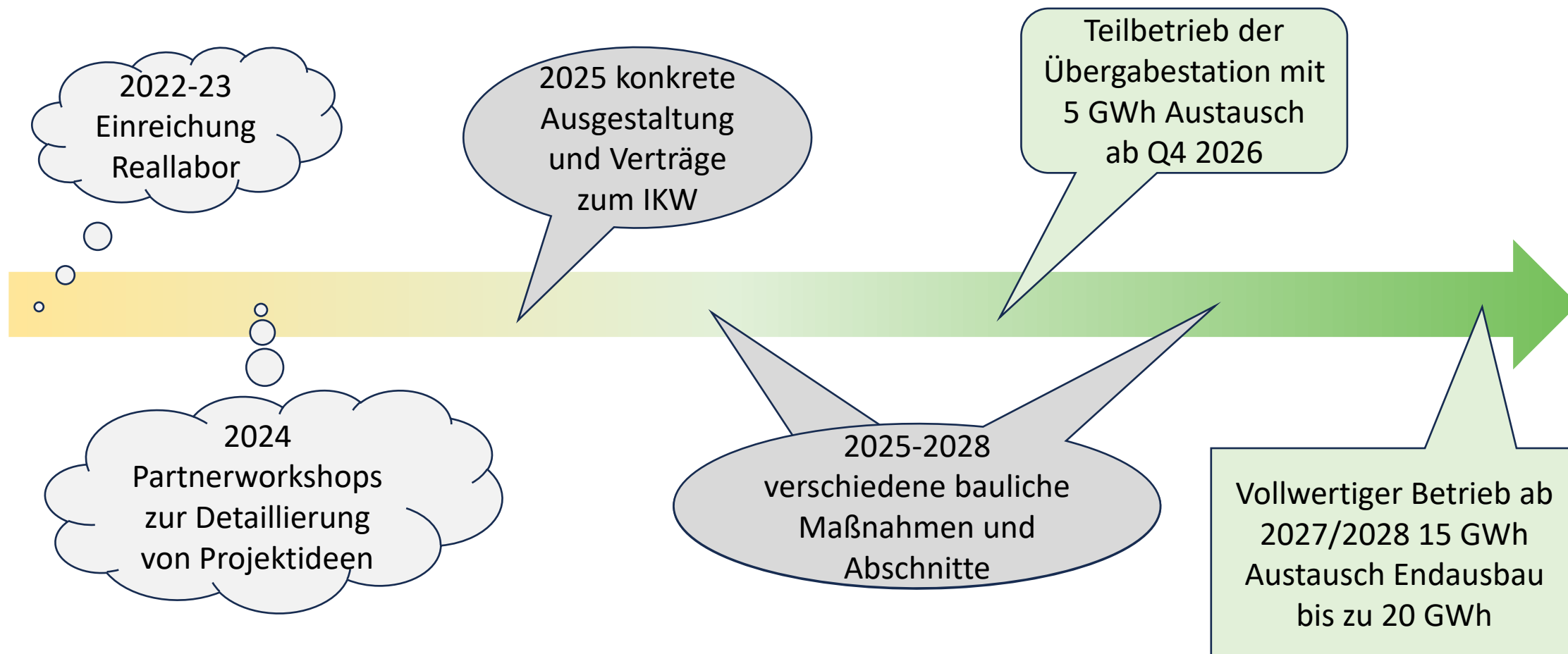
WIN – WIN – WIN-Aspekte - Reallabor WEIZplus

- Vernetzung einer Region als Vorzeigemodell
- Erhöhung der Effizienz bei Fernwärmebetreibern
- Erhöhung der Redundanz für alle Kunden
- Wirtschaftliche Optimierung
- Wertschöpfung für Bau und Brennstoffe
- Weiterer Ausbau der Industrie mit nachhaltiger Wärme

Ausblicke

- Vertragswerk FWG-BEG erstellt
- Trassenplan erstellt, Besitzer kontaktiert
- Plan zur WÜST erstellt
- Absichtserklärungen von rund 8 MW Zubau in Weiz
- Kostenschätzungen vorhanden
- Einreichung KPC abgeschlossen
- Einbindung in das Heizhaus FWG in Planung
- Ausbau/Effizienzmaßnahmen Standort BEG in Planung
- Aufstellen der Finanzierung und Sicherstellung von Förderungen
- Ehestmöglicher Baustart

Zeitplan Zusammenschluss Weiz - Wollsdorf



Kontaktinformation

Kontakt

DI Dr. techn. Daniel Hütter

Geschäftsführung

Fernwärme Weiz GmbH

A-8160 Weiz | Elin-Süd-Straße 26

ATU61414945 | FN 259 054 m

Telefon [+4331722319801](tel:+4331722319801)

daniel.huetter@fwg.weiz.at |

fwgweiz.at

Dipl.-Ing. (FH) Joachim Kelz

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Bereich – Städte und Netze

AEE - Institut für Nachhaltige Technologien

A-8200 Gleisdorf, Feldgasse 19

Tel.: +433112 5886-236

E-Mail: j.kelz@aee.at

Projektteam



Web



<https://www.weizplus.at/>