

Neuigkeiten Wärmenetze



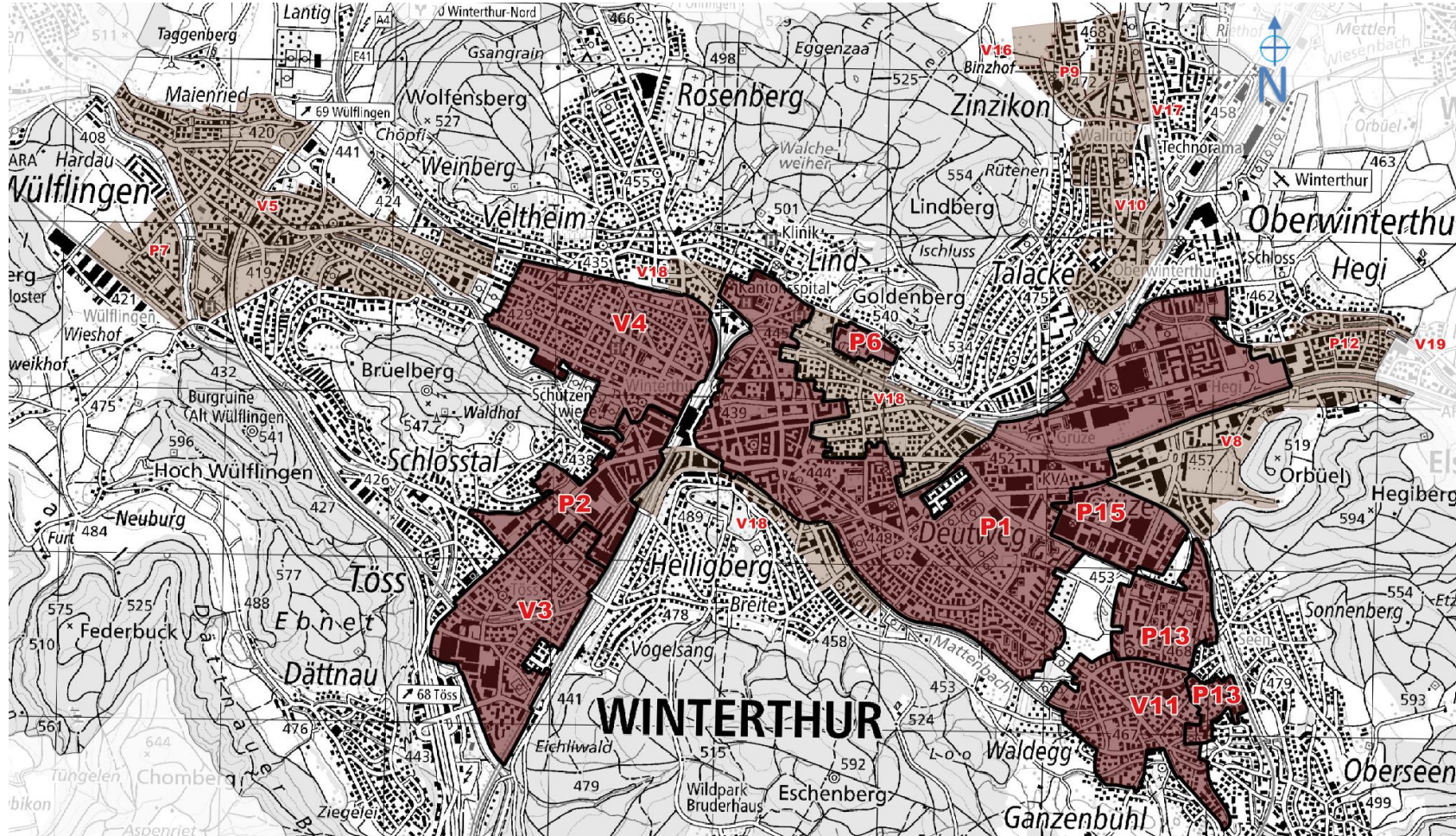
Mijo Janjis
Produktmanagement
Stadtwerk Winterthur

Zuständig für Wärmenetze, Energie-Contracting, Energieberatung, Erdgas als Treibstoff und Marketing

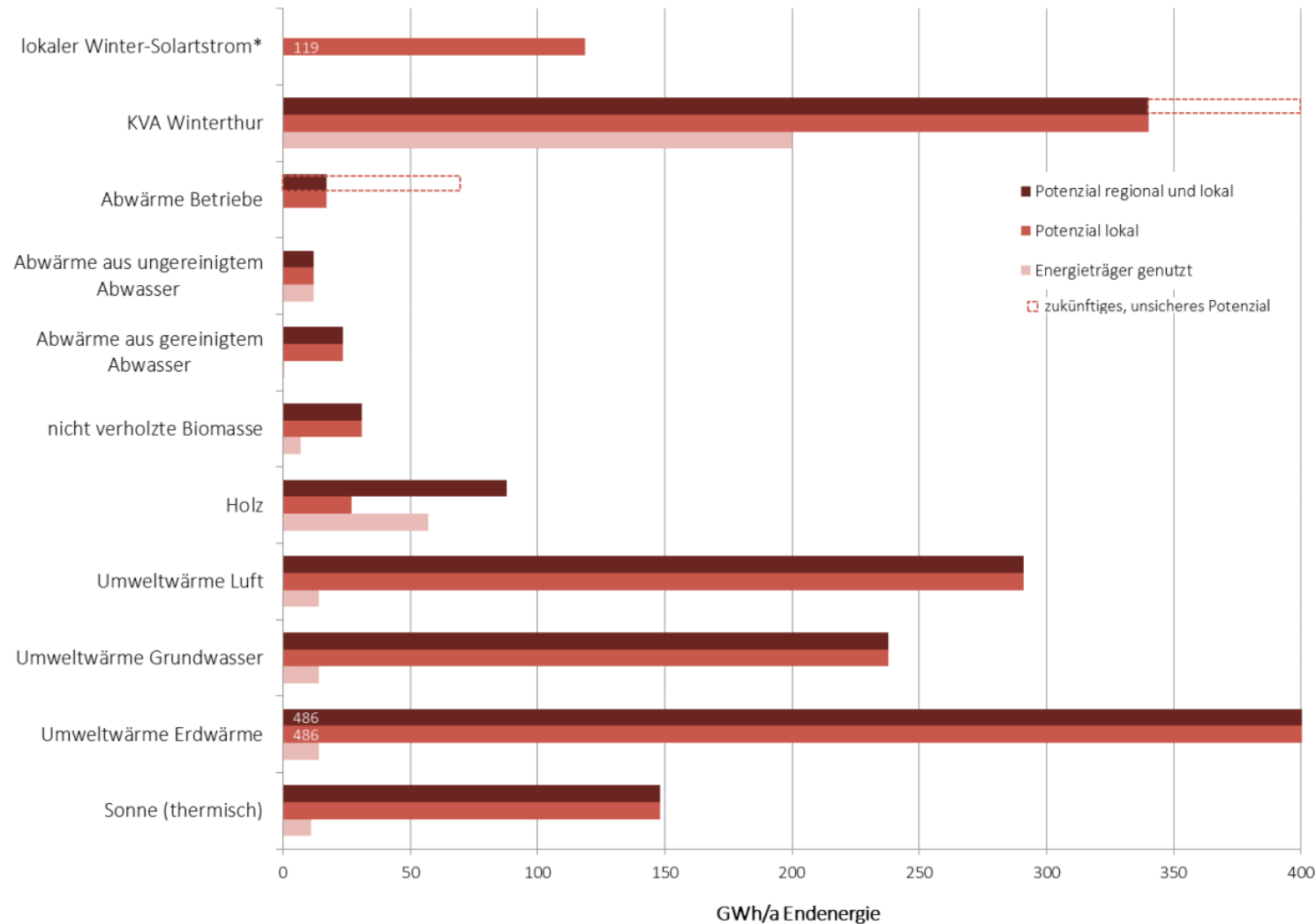
Themen

- Ergebnisse Studie Wärmeverbunde und Netze Winterthur Teil 1
 - Wärmepotenzial
 - Senkung der CO₂ Bilanz
 - Zusammenschluss der Wärmenetze
 - Studie Teil 2
- Aktuelle Bauprojekte
- KVA Ersatz Verbrennungslinie 2
- Weitere Informationen

Studie Wärmeverbunde und Netze Winterthur (Teil 1)



Wärmeenergiepotentiale der Stadt Winterthur



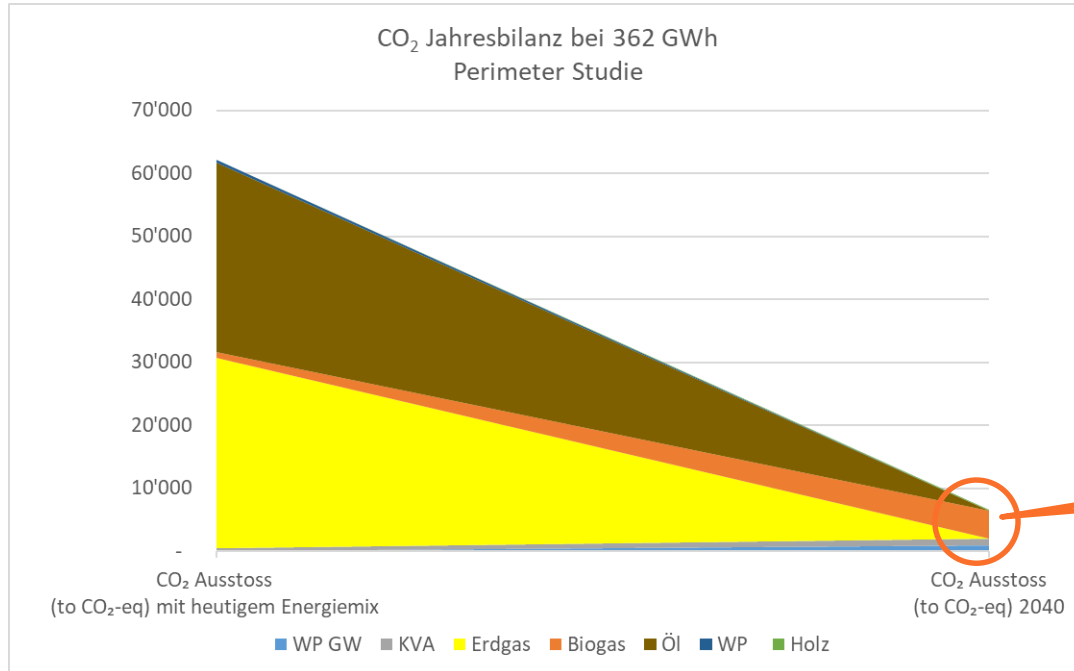
– Wichtigste Energieträger:

- KVA Abwärme
- Umweltwärme Grundwasser
- Holz

* für den Betrieb von Wärmepumpen

Abbildung 14. Potenzialabschätzung Winterthur (Quelle: PLANAR 2021). 39

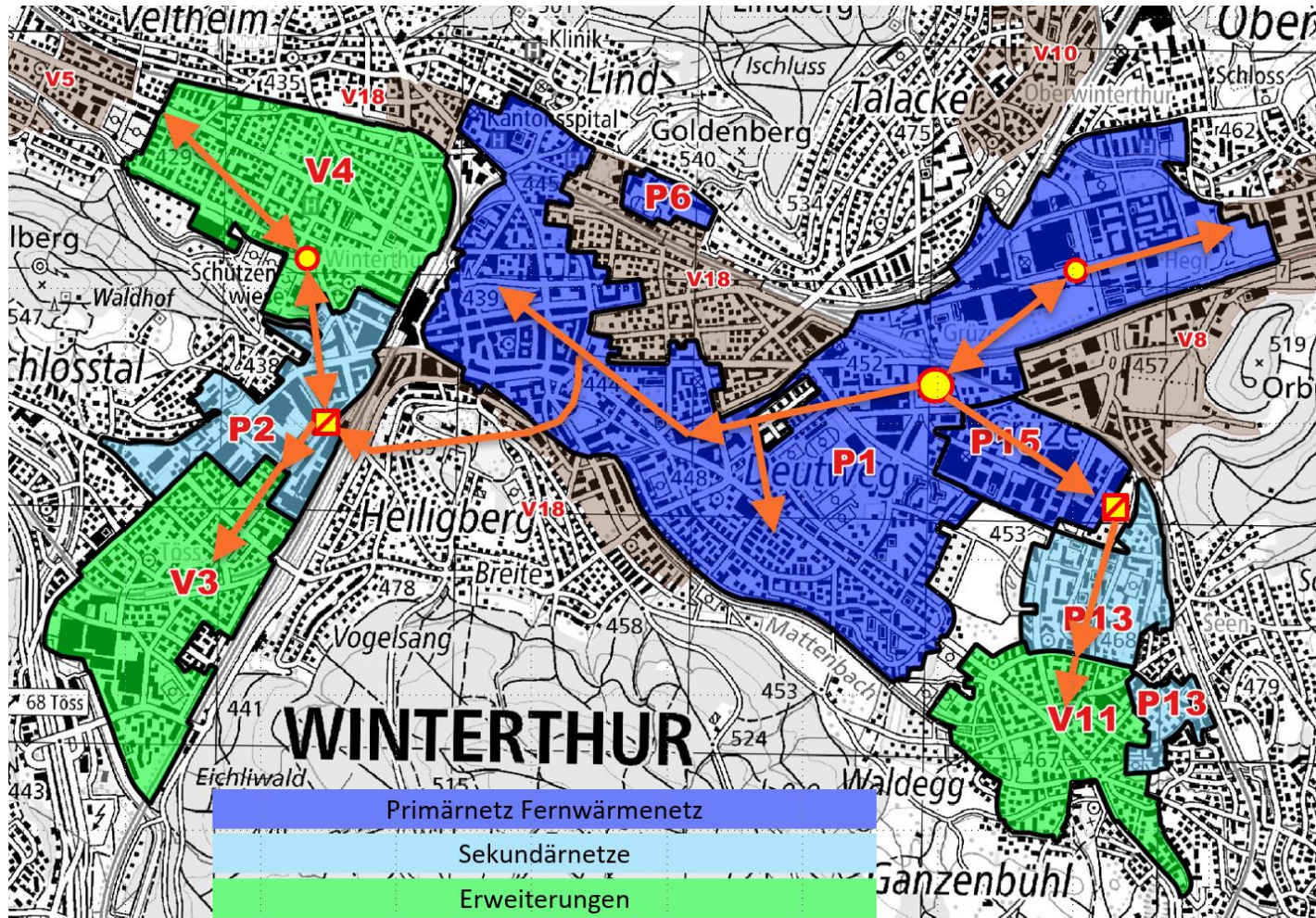
Senkung der CO₂ Bilanz



CO₂ «Sockel»
Netto Null mit geeigneten
Kompensationsmassnahmen
erreichbar

- KVA Wärme gilt als Abwärme aus dem Entsorgungsprozess und wird als CO₂ frei bilanziert
- Der Anteil fossiler Brennstoffe sowie Graue Energie in KVA Wärme ist CO₂ relevant
- Ein wesentlicher Teil des verbleibenden CO₂-Ausstosses stammt aus dem fossilen Anteil zur Spitzenlast Deckung

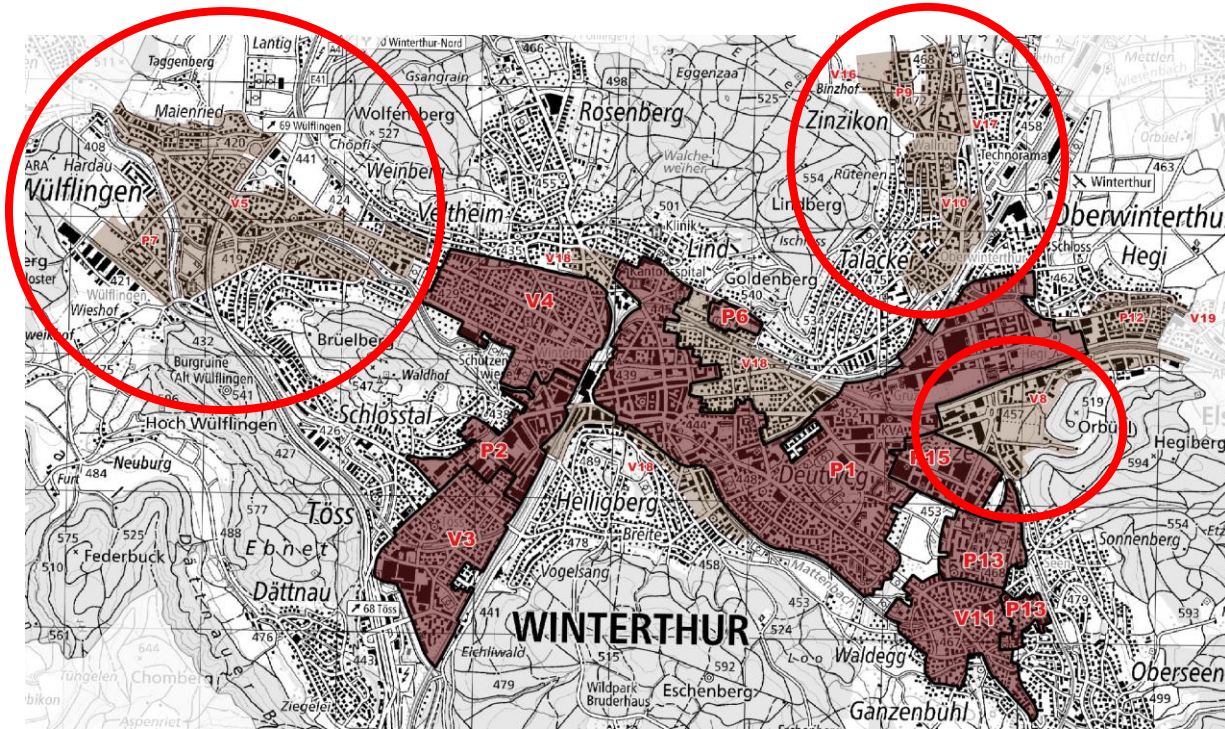
Zusammenschluss der Wärmenetze



- Heizzentrale
- ▣ Umformer auf tieferes Temperaturniveau
- ↑ Energiefluss bei allen Betriebszuständen in eine Richtung
- ↕ Energiefluss je nach Betriebszustand in unterschiedlicher Richtung

Studie Wärmeverbunde und Netze Winterthur Teil 2

- Im Teil 2 werden die restlichen Gebiete auf Machbarkeit und zeitliche Erschliessung überprüft.
- Beinhaltet die potenzielle Energie vom Rechenzentrum
- Ergebnisse werden voraussichtlich im Q3 2024 präsentiert



Entstehung Wärmenetz in Neuwiesen Süd

- Startschuss für erneuerbare Wärme im Gebiet Neuwiesen Süd fiel am 16. Oktober 2023.
- Dafür wurde die Leistung der Umformerstation Katharina-Sulzer-Platz von 20 MW auf 30 MW erhöht.
- Erschliessungsleitung zweigen von der Schützenstrasse in die Tell- und Wartstrasse ab.
- Weitere Informationen finden Sie unter: <https://stadtwerk.winterthur.ch/aktuelle-bauprojekte>



Wärmenetzerschliessung der Strasse «Im Hölderli»



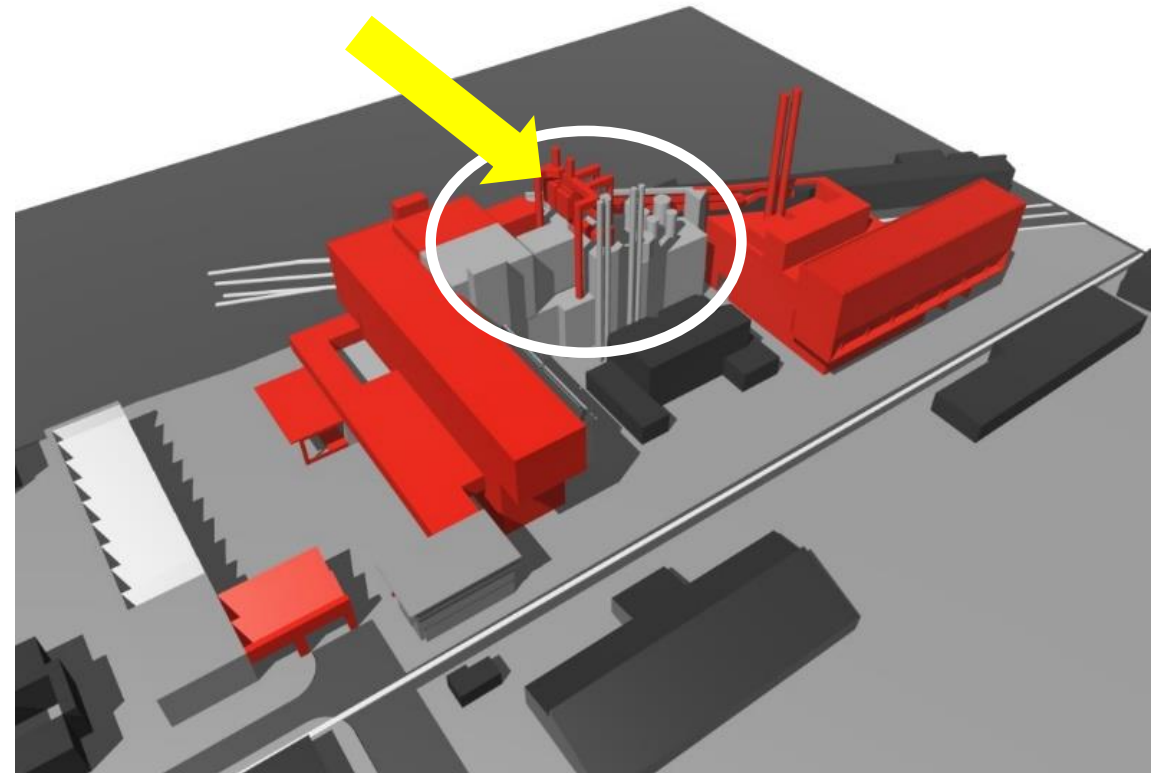
- Startschuss der Verdichtungsmassnahme im Wärmenetz «Rudolf-Diesel-Strasse» begann im Herbst 2023.
- Als Energieträger wird die KVA-Abwärme verwendet.
- Weitere Informationen finden Sie unter: <https://stadtwerk.winterthur.ch/aktuelle-bauprojekte>

Ersatz Verbrennungslinie 2 KVA

- Jetzige Verbrennungslinie 2 stammt aus dem 1993
- Ende der technischen Lebensdauer in Sicht

Folgende Verbesserung stehen bevor:

- Leistungssteigerung von 50 MW auf 65 MW
- 30% Leistungssteigerung mit ErVel2
- Effizientere Verbrennung
- Besseres Abreinigungssystem
- Neuer Heisswasserspeicher für Fernwärme



- Elemente im Kreis = Verbrennungslinie 2

Umfang Ersatz Verbrennungslinie 2 KVA

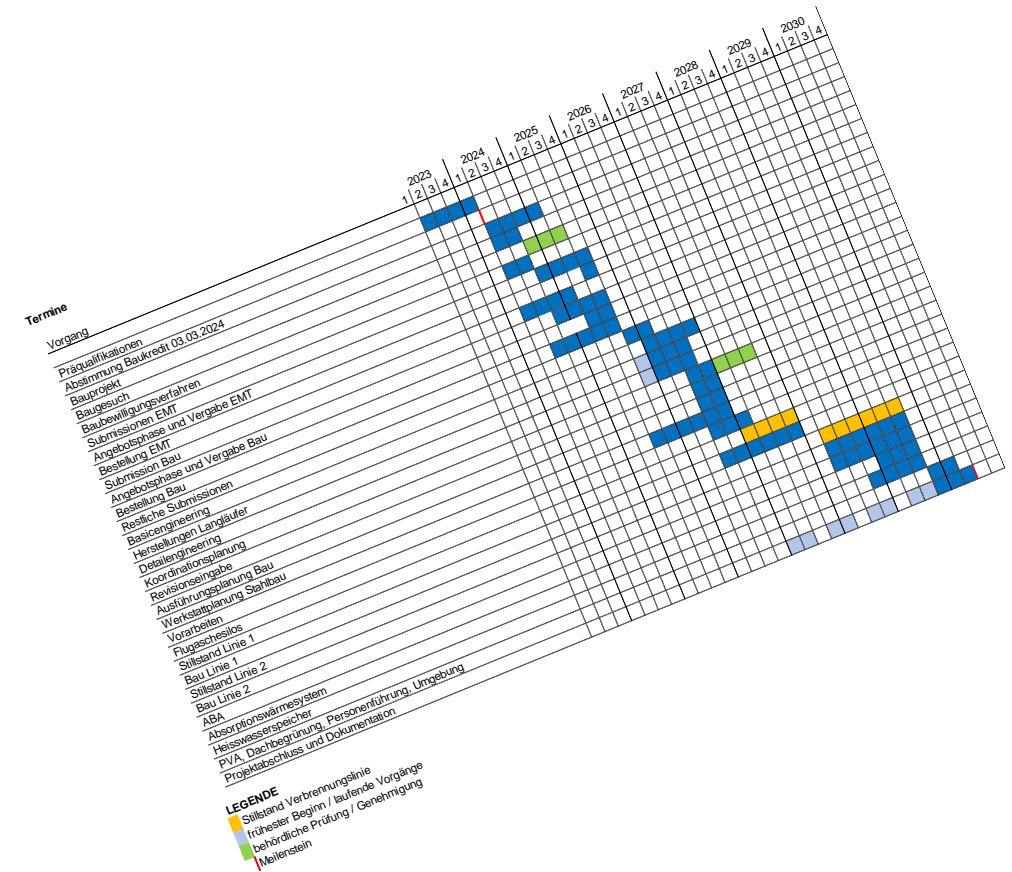


Legende:

1. Ersatz Ofen 2 und Elektrofilter 2
2. Ersatz Rauchgaswäscher
3. Neue Katalysatoren
4. Neue Wärmetauscher
5. Ersatz Abwasserbehandlungsanlage
6. Zwei neue Wärmepumpen
7. Neubau Heisswasserspeicher und Fotovoltaikanlage
8. Neubau Aschensilos mit Fassadenbegrünung
9. Fotovoltaikanlagen auf bestehenden Dächern

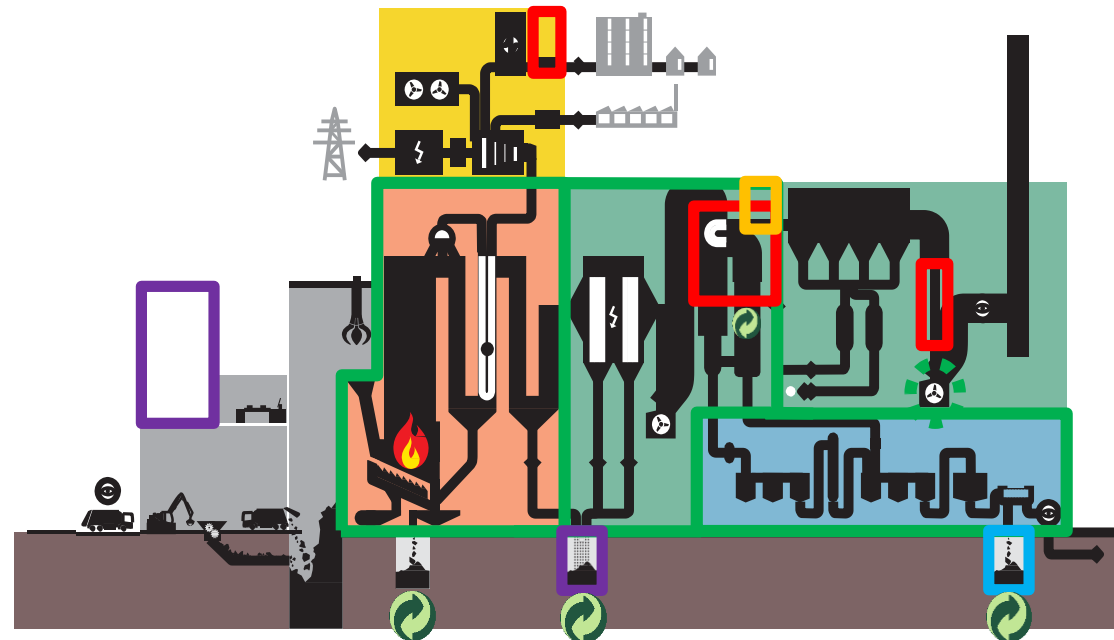
Terminplan

- 2024 Abstimmung
- Bauprojekt & Submissionen 2024-2026
- 2026 Basic-Engineering
- 2027 Detail-Engineering
- 2027 Herstellung Langläufer
- 2027 Vorbereitungsarbeiten
- 2028 Rauchgasreinigung Linie 1
- 2029-2030 Linie 2
- 2030 Heisswasserspeicher, Wärmepumpen
- 2031 PV-Anlage, Umgebung etc.
- 2031 Projektabschluss



Schlussbetrachtung

- Holz als geeigneter Energieträger ist begrenzt
- Mit Umbau KVA kann mehr Energie für Wärmenetze genutzt werden
- Mit gleicher Abfallmenge kann 30% mehr Energie erzeugt werden
- Ersatz Verbrennungslinie 2 ist für den Wärmenetzausbau essentiell



Weitere Informationen

Nützliche Links:

- Informationen zum kommunalen Energieplan: <https://stadtplan.winterthur.ch>
- Informationen zu den Wärmenetzen Stadt Winterthur: <https://stadtwerk.winterthur.ch/waermenetz>

Kontakt Kundenberatung Wärme: 052 267 16 29

Mailkontakt: stadtwerk.waerme@win.ch

<https://stadtwerk.winterthur.ch/waermenetz>

Fragen / Diskussion / Anregungen

