

iqony

Nicht warten, starten! Lessons Learned aus Abwärmeprojekten mit der Industrie.

Henning Wieschemeyer

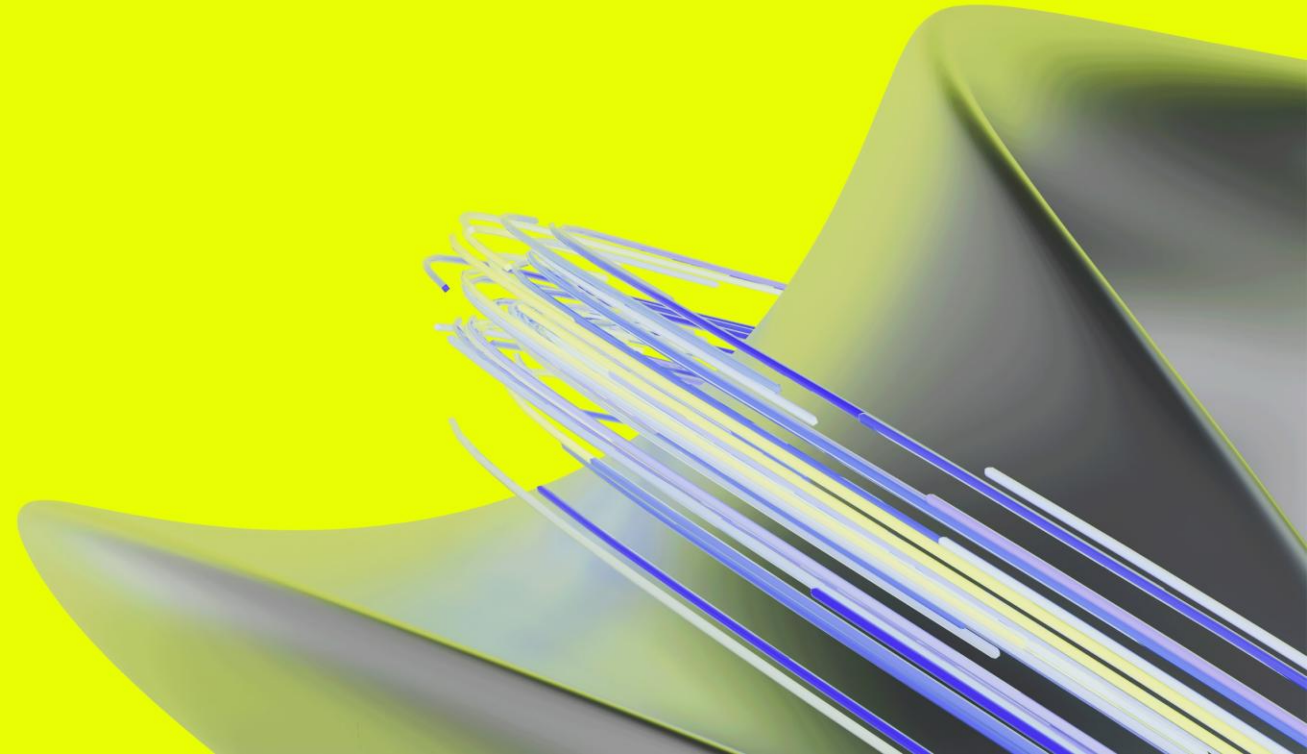
Bereichsleiter / Director
Industriekunden /Industrial Customers
Sales & Development

T +49 151 525 80 933

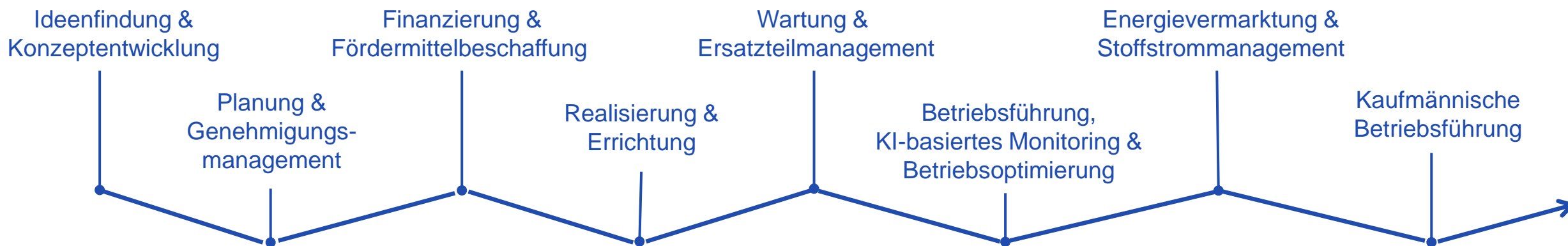
henning.wieschemeyer@iqony.energy



Bundesabwärmetagung 25.11.2025



Wir sind Anbieter von Energielösungen aus einer Hand. Wir investieren in die Dekarbonisierung der Industrie.



Motivation zur Abwärmenutzung – Was fordert das Energieeffizienzgesetz?



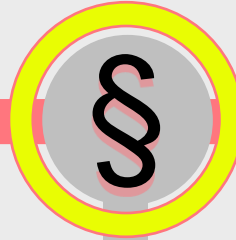
**Gesamtenergieverbrauch
> 2,5 GWh/a**

Meldepflicht § 17 EnEfG

- Auf Anfrage von (Fern-)Wärmenetzbetreibern
- Plattform für Abwärme seit Mitte April 2025 live
 - Merkblatt, FAQ, Webinare: bfee-online.de
- Jährl. Übermittlung bis 31.03. an BfEE

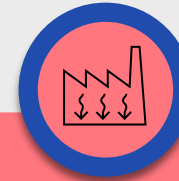
§ 16 EnEfG / § 9 EnEfG

- Abwärmevermeidung & -senkung (BVT-Merkblätter)
- Verwertung techn. unvermeidbare Abwärme
- Veröffentlichung/Bestätigung von Plänen § 9 EnEfG
- Berücksichtigung Abwärme-Verwertungsoptionen
- Wirtschaftlichkeit DIN EN 17463 (VALERI)



**Quantifizierung &
Meldung von
Abwärme-
potentialen**

**Maßnahmen zur
Effizienzsteigerung &
Abwärmenutzung**



**Gesamtenergieverbrauch
> 7,5 GWh/a**

ZUSATZ: § 8 Abs. 1-3 EnEfG

- Prozesstemperaturen messen
- Abwärmeführende Medien identifizieren (Temperaturen, Mengen, Inhaltsstoffe)
- Unterscheidung: Technisch vermeidbare und technisch unvermeidbare Abwärme

ZUSATZ: § 8 Abs. 1-3 EnEfG

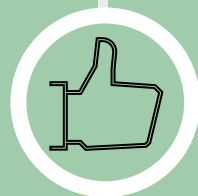
- Technisch realisierbare Einsparmaßnahmen identifizieren u. darstellen (u.a. Abwärme)
- Nutzungskonzepte entwickeln u. bewerten
- Wirtschaftlichkeit DIN EN 17463 (VALERI)

Motivation zur Abwärmenutzung – Chancen



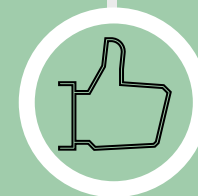
ABWÄRMEQUELLE

Erhöhte Energieeffizienz
Einhaltung von Gesetzen
Zusatzerlöse



CHANCEN

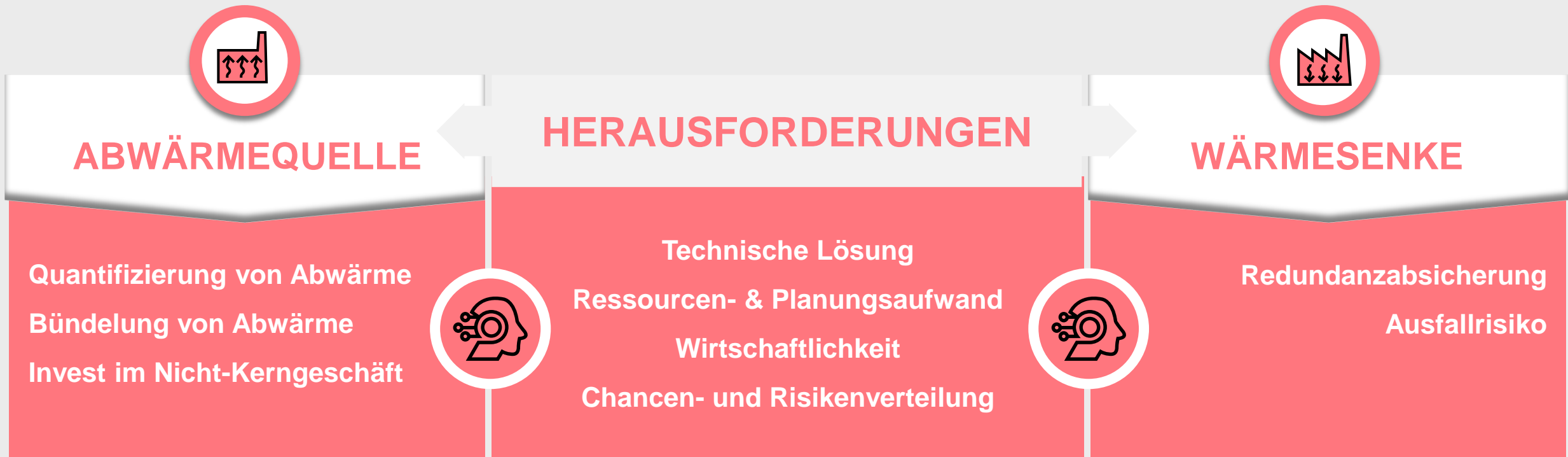
Rentabilität
Umweltverträglichkeit
partnerschaftliches Handeln



WÄRMESENKE

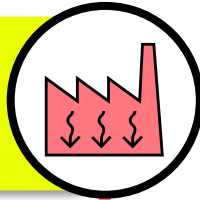
Senkung des CO₂-Ausstoßes
Energiekostenreduzierung
Nutzung der Förderlandschaft

Motivation zur Abwärmenutzung – Herausforderungen

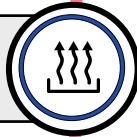


Lösungen der Abwärmenutzung im Industrie-Contracting – Werksinterne Nutzung und externe Auskopplung von Abwärme.

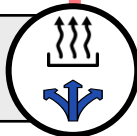
ABWÄRMENUTZUNG AM INDUSTRIESTANDORT



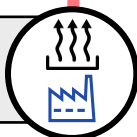
Direkte Prozess - Reintegration



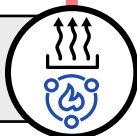
Integration in weitere Prozesse



Heizung / WW-Erzeugung



Kälte- / Stromerzeugung

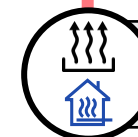


iqony
**INDUSTRIE-
CONTRACTING**

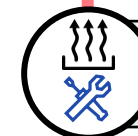
ABWÄRMEAUSKOPPLUNG (EXTERNE WÄRMENETZE)



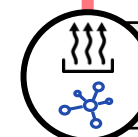
Bestands-Fernwärmenetze



Entwicklung von Wärmenetzen



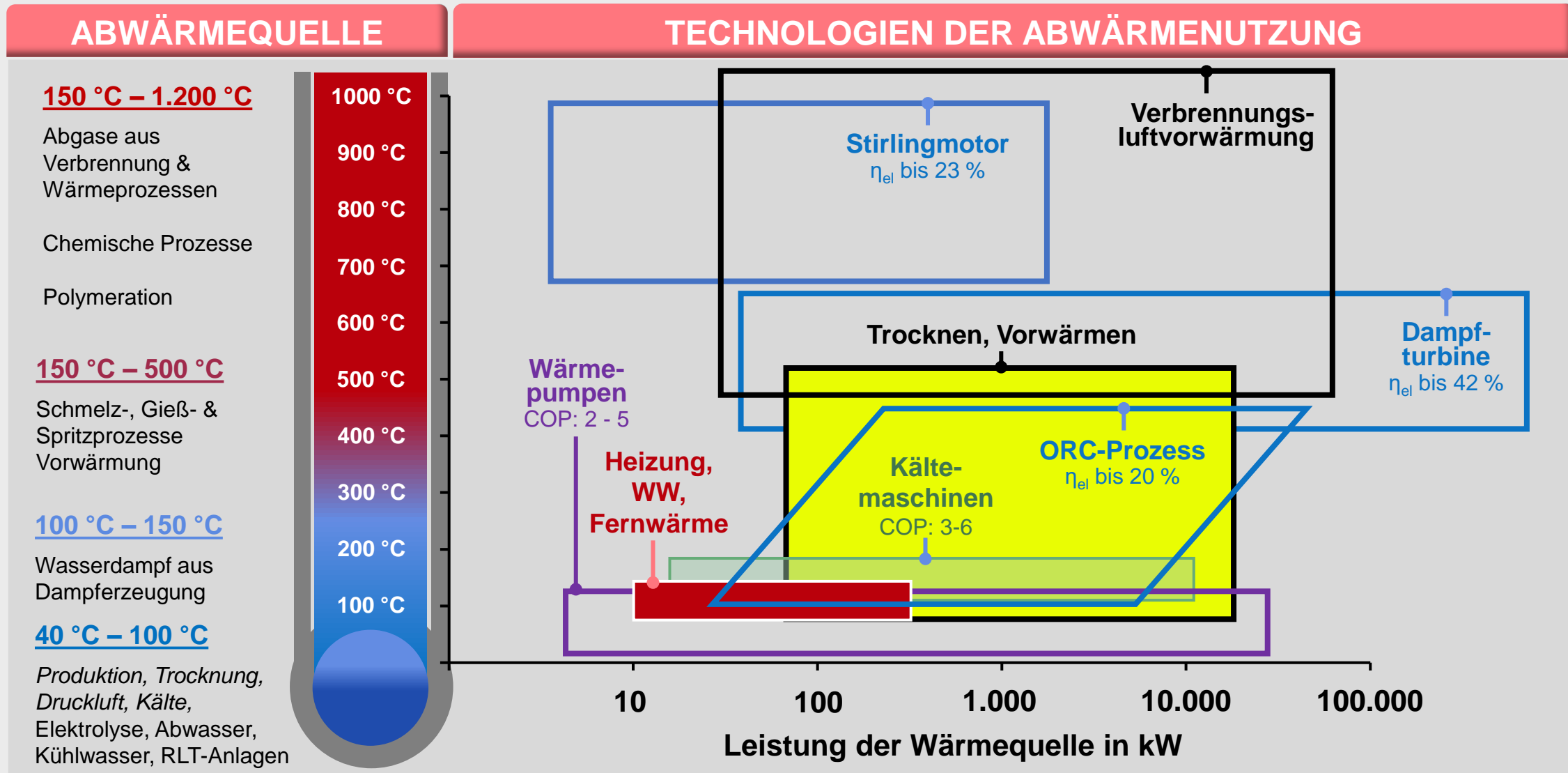
Vernetzung regionaler Akteure



Partnerschaften / Beteiligungen



Lösungen der Abwärmenutzung im Industrie-Contracting – Technologiebaukasten zur Abwärmenutzung.



Lösungen der Abwärmenutzung im Industrie-Contracting – Pinch-Analyse als Planungsmethode zur thermischen Systemoptimierung.



ZIEL DER PINCH-ANALYSE:

Abschätzung einer maximalen Energie- und Kosteneinsparung durch die thermische Verknüpfung von Produktions- und Energieanlagen.



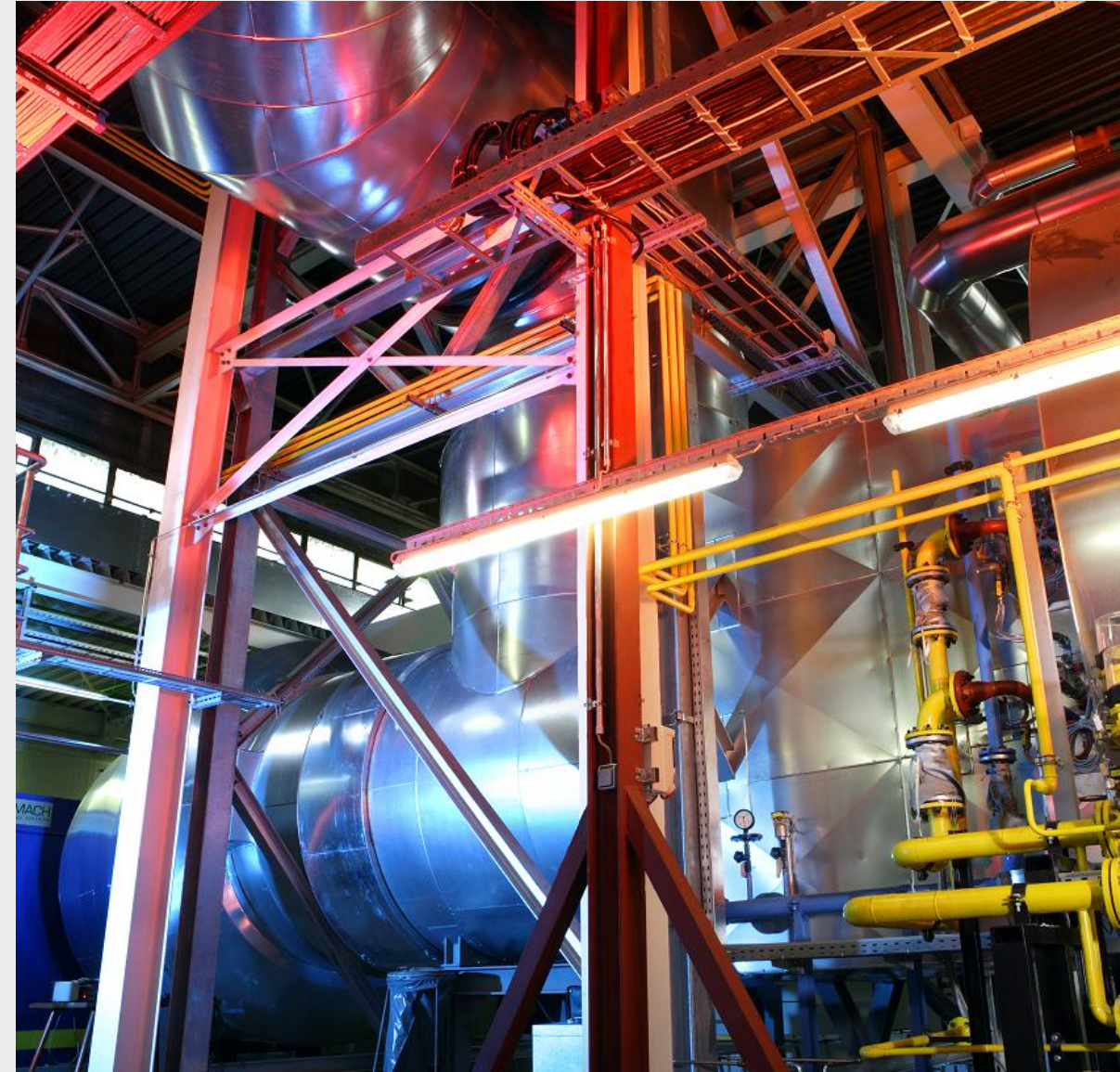
FRAGESTELLUNGEN DER PINCH-ANALYSE?

Wie groß ist der minimale Energiebedarf?

Wie groß ist das Potenzial zur Abwärmenutzung?

Einsatz von Wärmepumpen, BHKW und Speichern?

Wo liegt das wirtschaftliche Optimum?

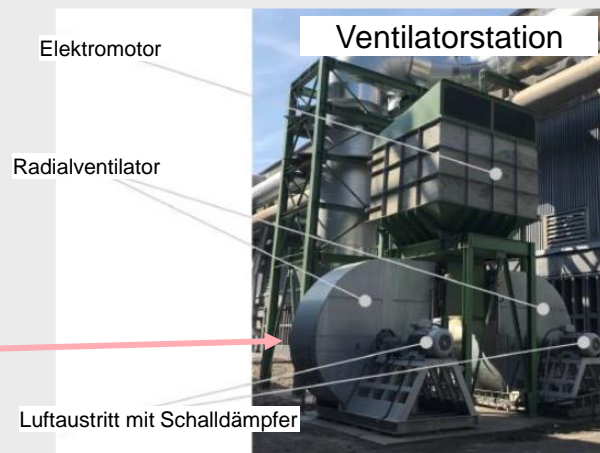
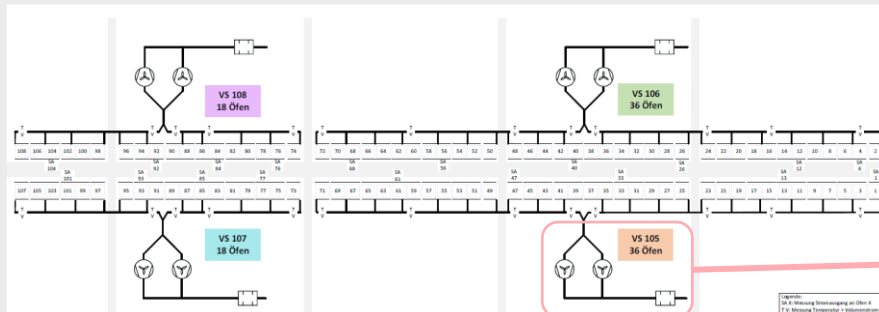


Projekt Abwärme Trimet: technische Machbarkeit gegeben – Wirtschaftlichkeit aktuell in Prüfung.

Trimet Aluminium SE – Lage in Essen



Aktuelle Anlagentechnik – räumliche Darstellung



Start der Inbetriebnahme
noch in 2025 geplant

- › TRIMET Aluminium SE ist eines der europaweit führenden Unternehmen im Bereich der Herstellung von Primäraluminium
- › Standorte u.a in Essen & Gelsenkirchen
- › Primärerzeugung von Aluminium sehr energieintensiv, Strombedarf macht 40% der Kosten der aus
- › Aktive strompreisgesteuerte Optimierung des Produktionsprozesses: +/- 15 MW Variation der Stromzufuhr
- › Aufrechterhaltung des Energiegleichgewicht in den Zellen durch Steuerung der Luftkühlung der Öfen
- › Erwärmte Ventilatorluft wird der derzeit an Umgebung abgegeben

**Potential für Abwärmenutzung durch
Iqony Fernwärme GmbH**

**Nutzbare Abwärme = ~15% Anteil der
Abwärme im Städtetz Essen**



Key-Learnings aus Abwärmeprojekten

Vertrauen

Rahmenbedingungen

Abhängigkeiten bewusst machen

über Interessen sprechen

pragmatisch, partnerschaftlich denken

je stabiler desto besser

*„Wer nicht genügend vertraut,
wird kein Vertrauen finden.“*

Laozi / Lao-Tse

