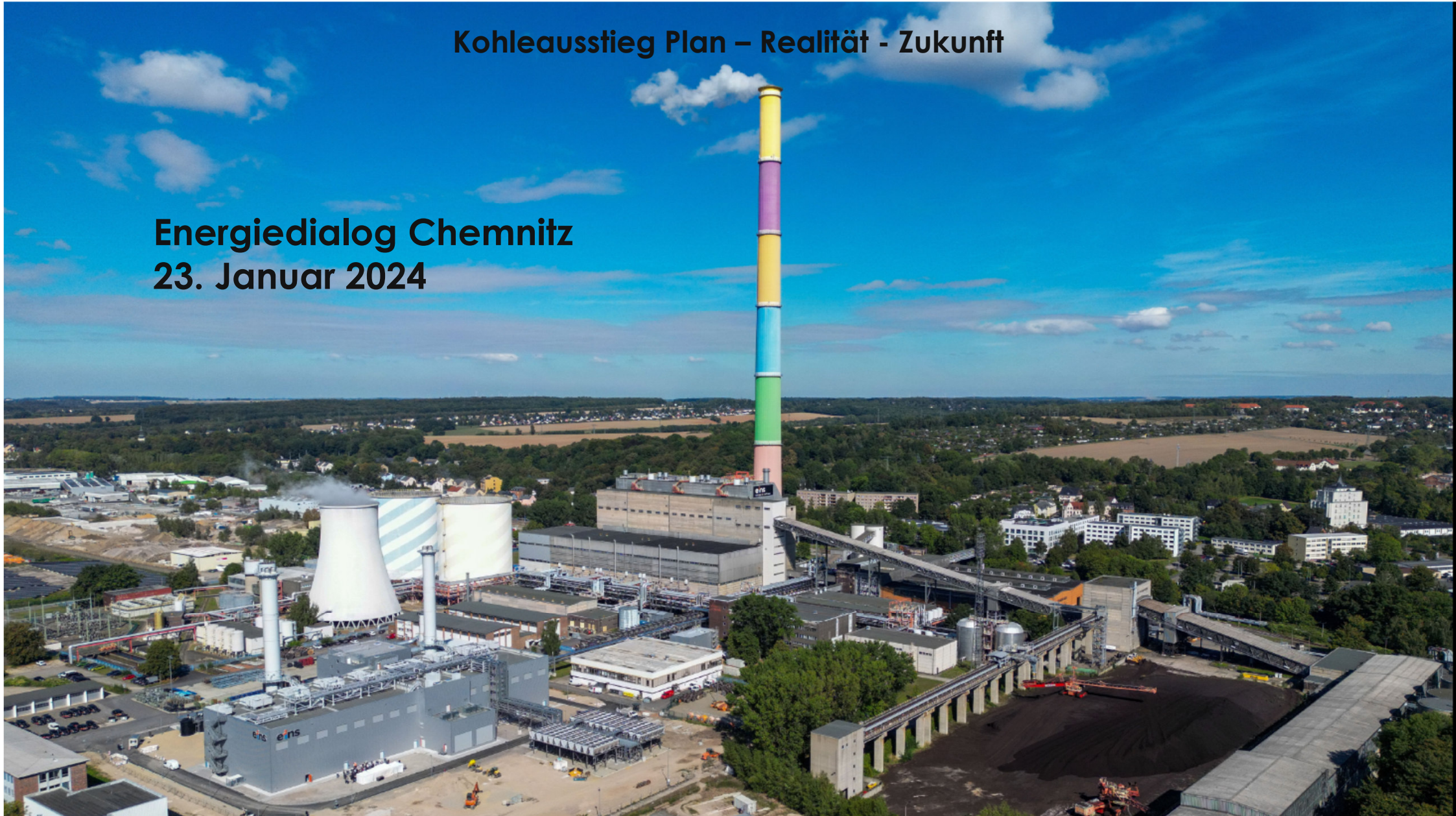


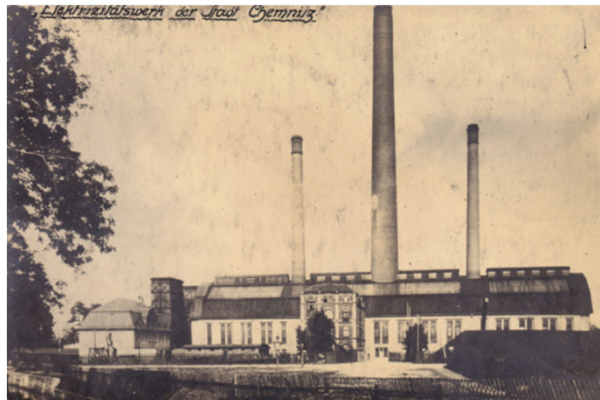
Kohleausstieg Plan – Realität - Zukunft

Energiedialog Chemnitz
23. Januar 2024



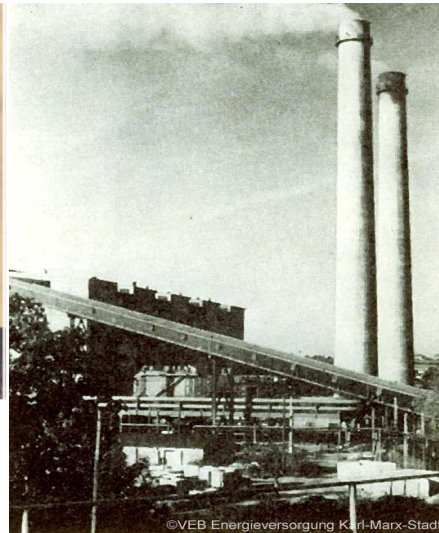
Von der Kohle zum Methan

1894 Kraftwerk Müllerstrasse



- Als Elektrizitätswerk errichtet
- Ab 1904 Betrieb durch die Stadt Chemnitz
- Ab 1930 Lieferung von Strom und Wärme
- 1963 Stilllegung

HKW Nord I 1961



4 Kessel und 3 Turbinen
Erzeugten Strom und Wärme
Für am Anfang 14000 Haushalte
Stilllegung 1997

HKW – Nord II 1986

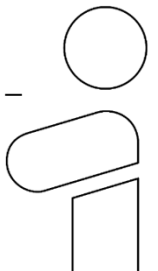


Betrieb von 1986 - 2024
3 Blöcke mit insgesamt
180 MW el. und 450 MWth.

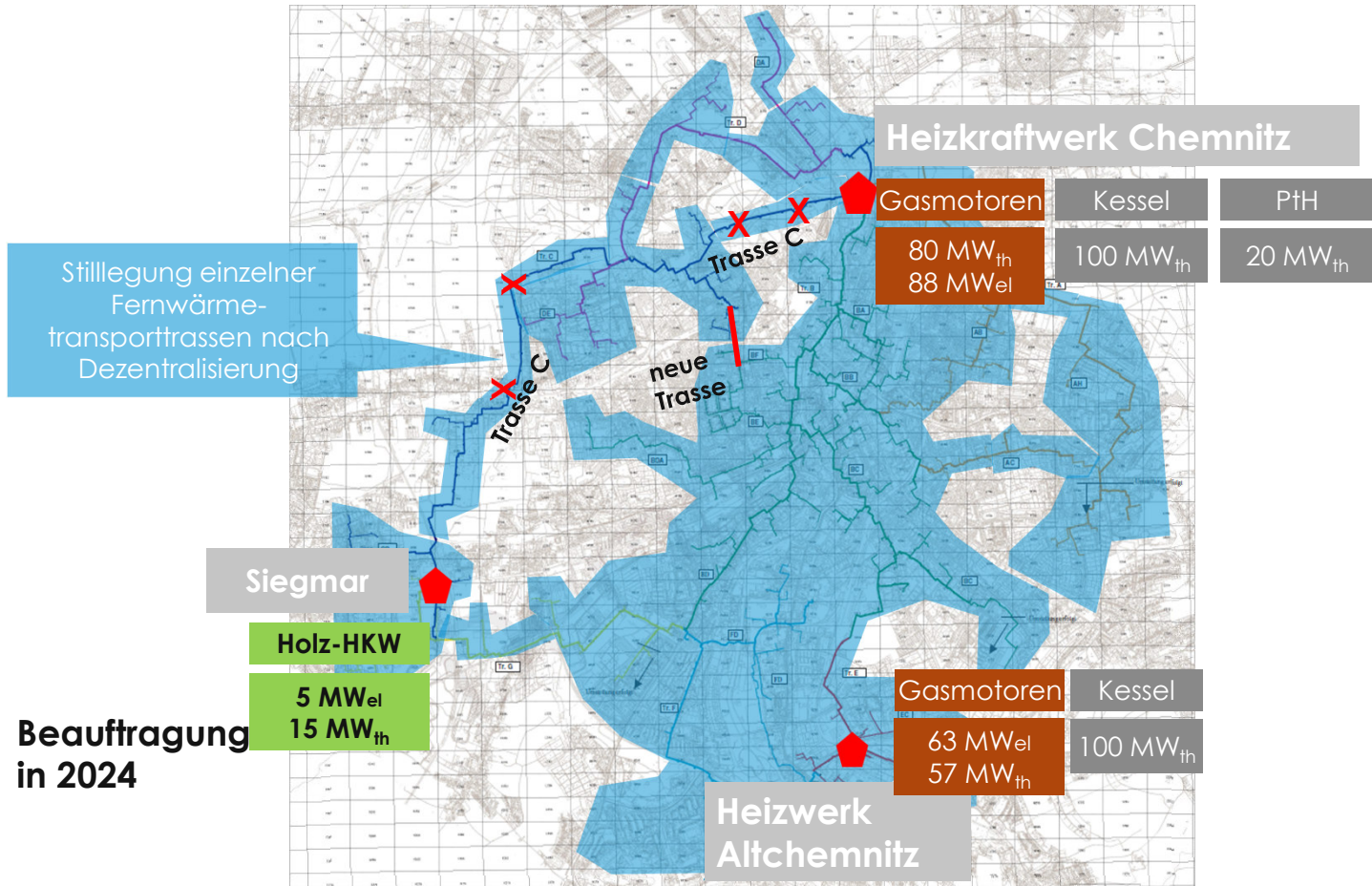
MHKWN + MHKWA 2022



Betrieb ab 2022 -
2 Motorenkraftwerke
mit 12 Motoren als KWK –
Anlage zur Strom und
Wärmeerzeugung in
Betrieb



Neue Fernwärmeerzeugung bei eins

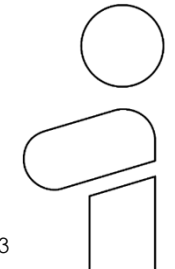


Beauftragung
in 2024

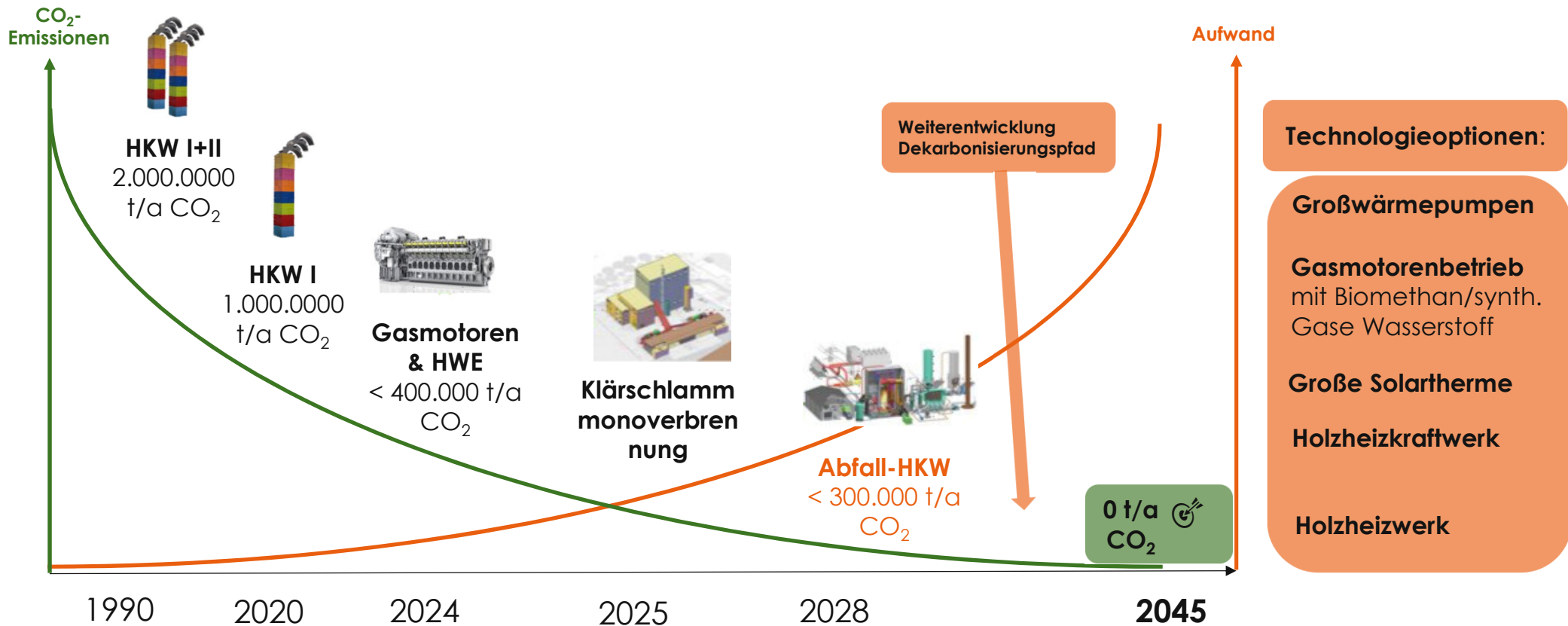
IBN bis Ende 2028

- Abfall-HKW
- Bis 40 MW_{th}, 12 MW_{el}
- KS-Verbrennung
- Xx MW_{th}
- Wärmepumpe(n) ?
- 20-40 MW_{th}
- Solarthermie ?
- xx MW_{th}

➔ Weitere Dezentralisierung der Erzeugung, Optimierung FW-Netz ➔ Integration Grüne Wärme



Unser Weg zur Klimaneutralität



Um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, müssen wir alle Möglichkeiten ausschöpfen.

Katalysator **epic**

Die Motorenkraftwerke im Bau

Montage Schornsteine



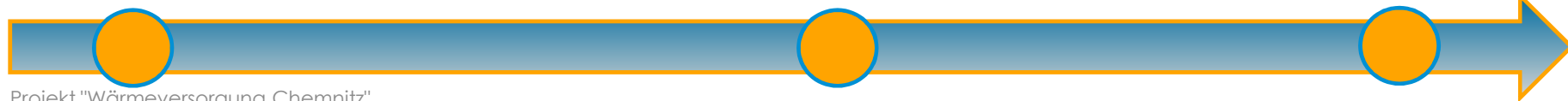
Installation Netztransformatoren

Fertigstellung 110-kV-Schaltanlage

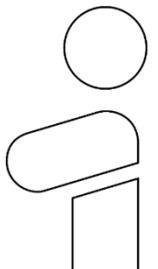
April 2021

Juni 2021

Oktober 2021



Projekt "Wärmeversorgung Chemnitz"



Die Motorenkraftwerke im Bau

Einbringung letzter Motor

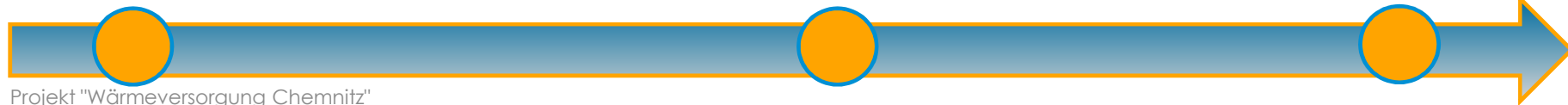


Montage Schornsteine

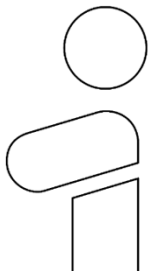
Installation Netztransformatoren

Mai 2021

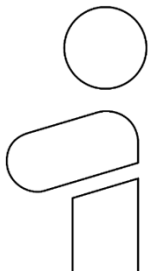
Oktober 2021



Projekt "Wärmeversorgung Chemnitz"



MHKWN + Heißwassererzeuger + Power to Heat die neuen Anlagen am Standort HKW - Nord



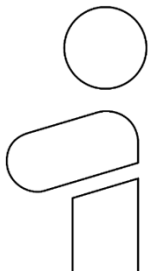
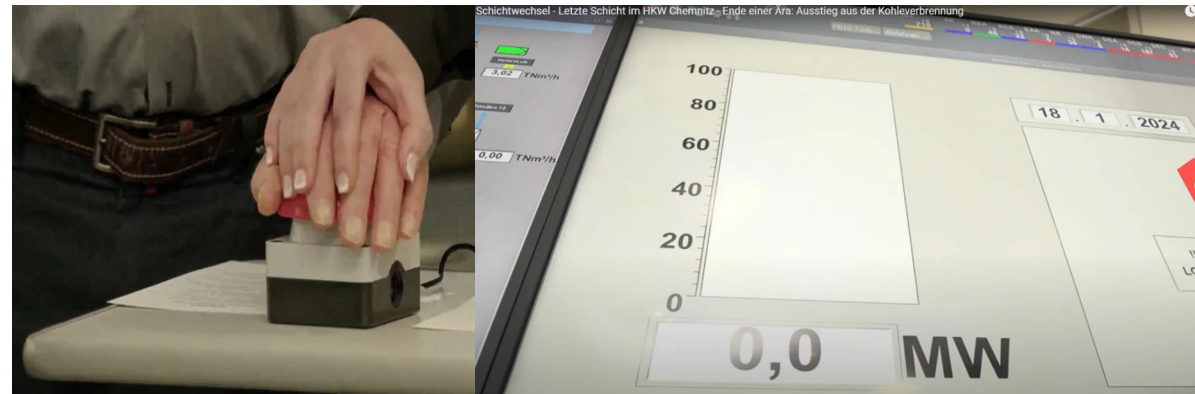
MHKWA im Süden der Stadt Chemnitz



Außerbetriebnahme des letzten Kohleblockes am 18.01.24

Nach dem die **Motorenkraftwerke** durch eins übernommen wurden und die Voraussetzung für die **Versorgungssicherheit** zu allen Zeitpunkten und Wetterlagen **gegeben** war wurde der **letzte Kohleblock außer Betrieb** genommen.

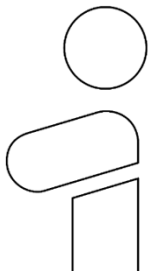
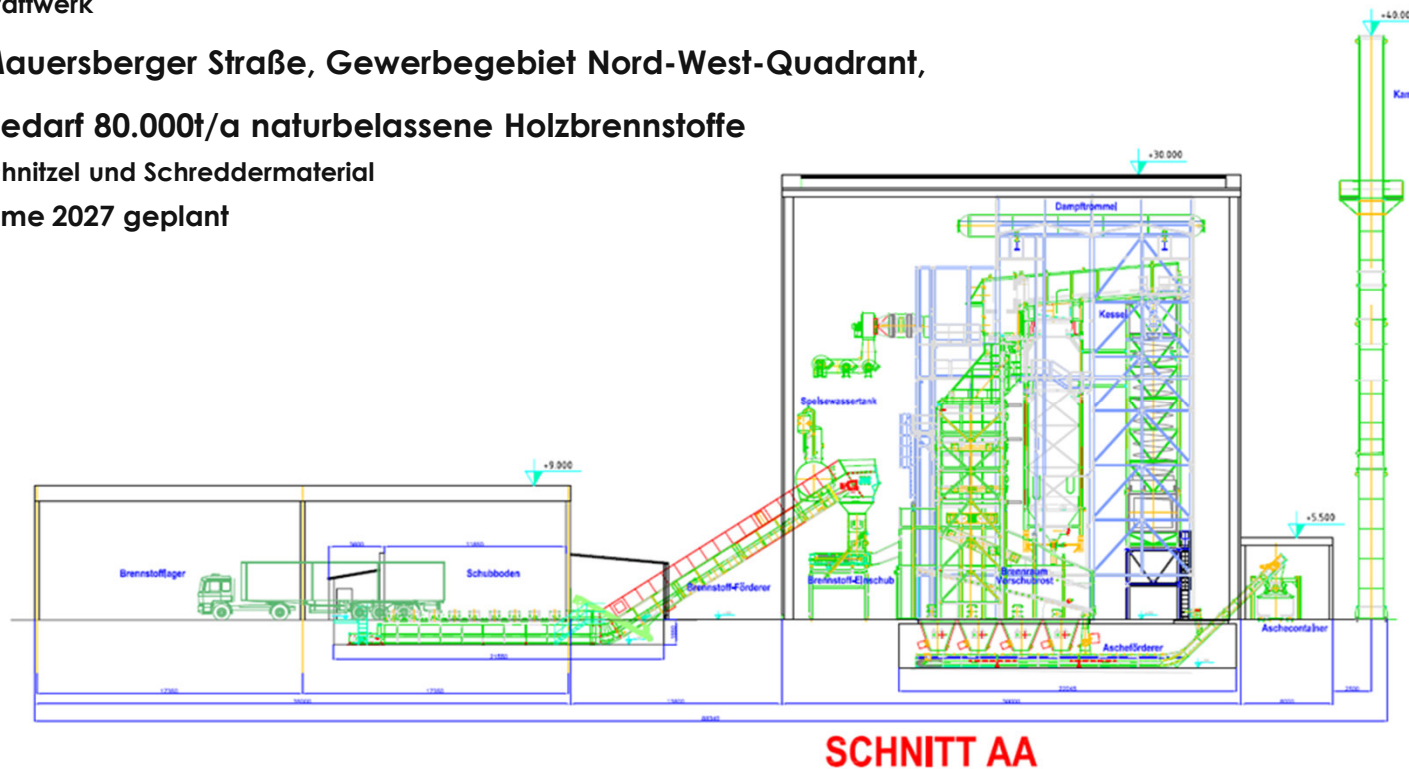
SCHICHT
WECHSEL



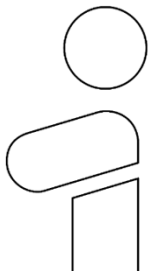
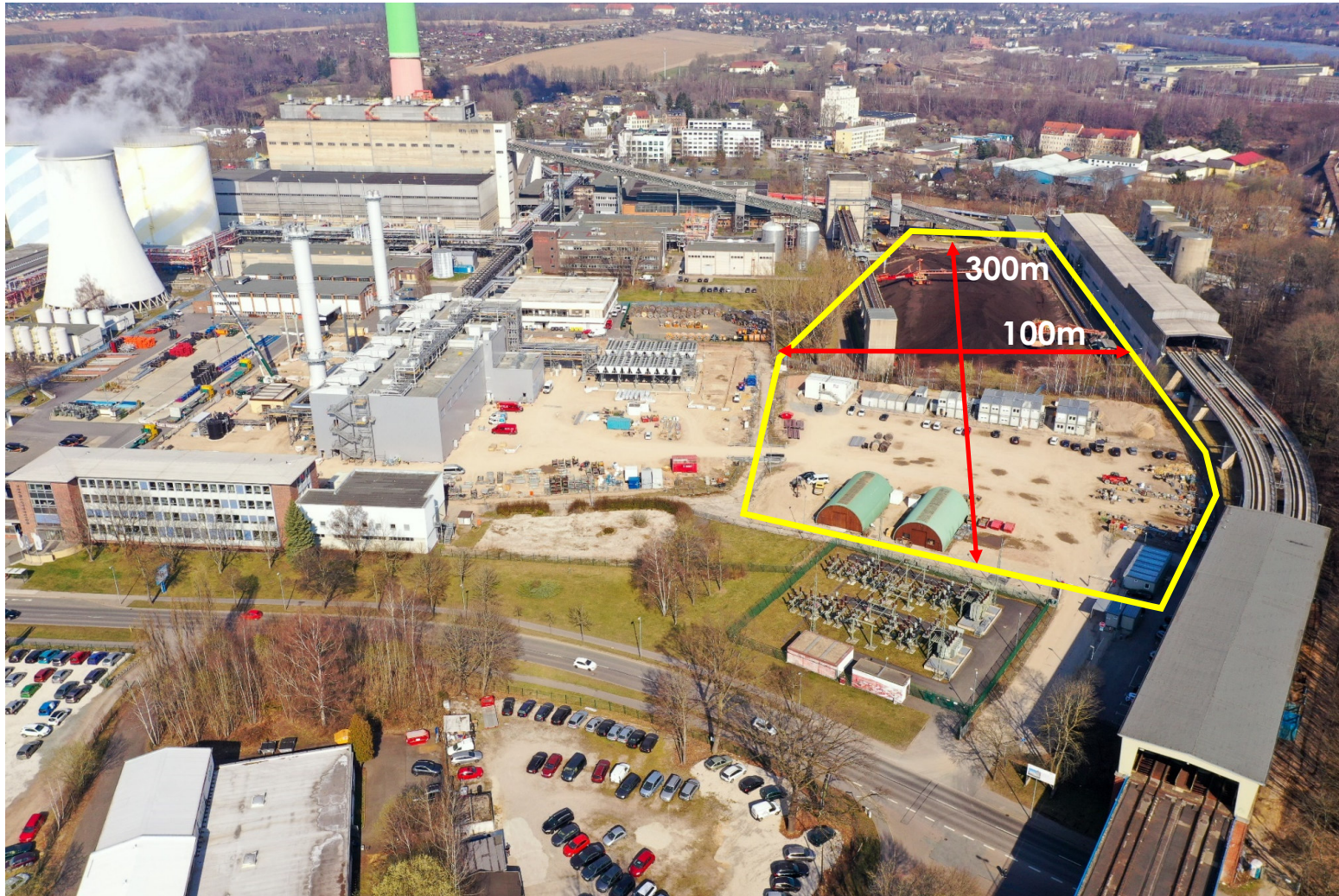
Holzheizkraftwerk Chemnitz

Contractor als Errichter und Betreiber

- Holz-Heizkraftwerk mit Wasser-Dampfkreislauf und Gegendruckturbine
 - 15 Megawatt thermische Leistung (Fernwärme)
 - 5 Megawatt elektrische Leistung (Strom)
 - Grundlastkraftwerk
- Standort: Mauersberger Straße, Gewerbegebiet Nord-West-Quadrant,
- Brennstoffbedarf 80.000t/a naturbelassene Holzbrennstoffe
 - Holzhackschnitzel und Schreddermaterial
- Inbetriebnahme 2027 geplant



Kraftwerksstandort Chemnitz Nord



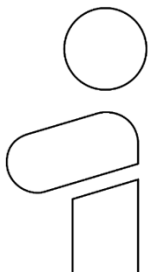
Mögliche Gebäudeaufstellung Klärschlammmonoverbrennung



Abwasserbehandlung – Erzeugung von Strom und Wärme



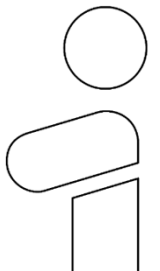
- Eigenstrom- und Wärmerzeugung auf Basis Klärgas
- Ausbau der Eigenstromerzeugung durch Co – Vergärung
- Errichtung einer Wärmepumpen am Ablauf der Kläranlage ca. 20 MWth
- Klärschlammverwertung in einer Verbrennungsanlage



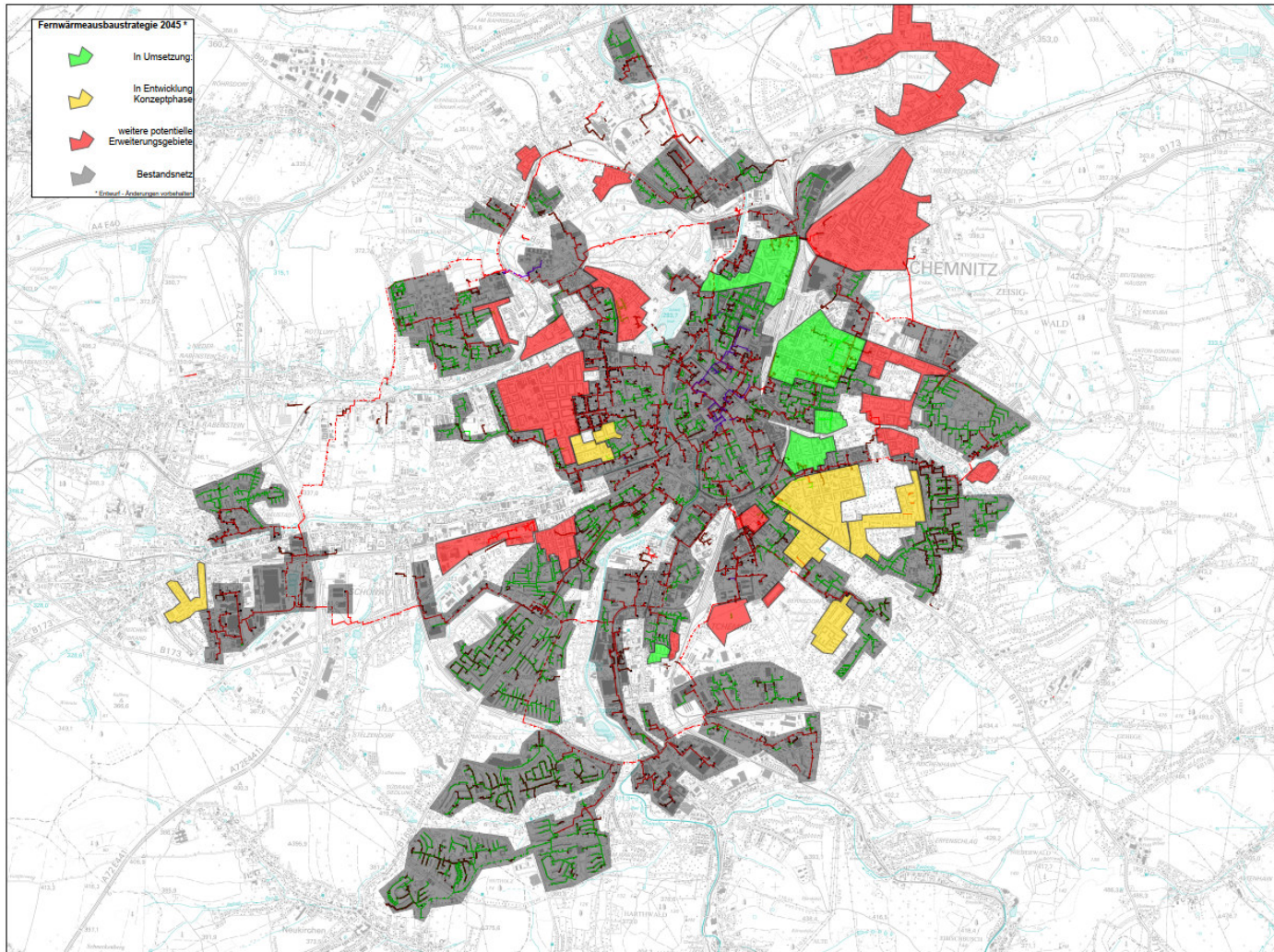
Weg zu Erneuerbarer Fernwärme bis 2045

Erarbeitung eines Transformationsplanes nach BEW (Bundesförderung effiziente Wärmenetze) - Inkrafttreten ab 15.09.2022

1. IST-Zustand des Wärmenetzes und der Umgebung des Wärmenetzes
 - Umfassende Bestandsaufnahme
2. Zukünftige Entwicklungspfade des Netzes bis zum Dekarbonisierungsziel
 - Langfristige Bedarfsszenarien
 - Analyse von Erzeugerportfolios – Einsatzoptimierungsrechnungen, Sensitivitäten
 - Erarbeitung realistischer Ausstiegspfad aus fossiler KWK/fossilen Brennstoffen
 - Temperaturabsenkung - Analyse und Darstellung Vorgehensweise mit Zielniveau, Grenzen etc.
 - Nachverdichtung + Ausweitung Wärmenetz
3. Genaue Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen im Netz
 - Anlagenscharfe Beschreibung der techn. Maßnahmen v.a. der ersten 4 Jahre
 - Ggf. Planung
 - Invest und Betriebskosten
 - Berechnung eingesparte Emissionen
 - Prognost. Entwicklung der Wärmegestehungskosten

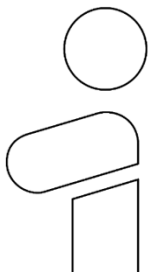


Fernwärmeerschließungen - Potentialkarte

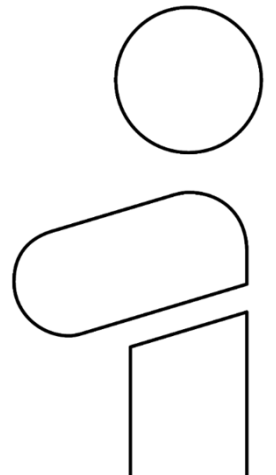


Netzerweiterungsgebiete –
Fernwärme

- Potentialkarte –
- Jährlich 10 – 15 MW



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



H2 Projekt der eins

