

Neue Wärme für Chemnitz

Modernisierung am Standort Heizwerk Altchemnitz

15. Juli 2019



1. Status Quo: Wärme- und Stromversorgung von heute

2. Wärmeversorgungskonzept für Chemnitz

3. Neue Wärme für Chemnitz

4. Modernisierung am Standort Altchemnitz

5. Neue Heizkessel für Heizwerk Altchemnitz

6. Zeitplan

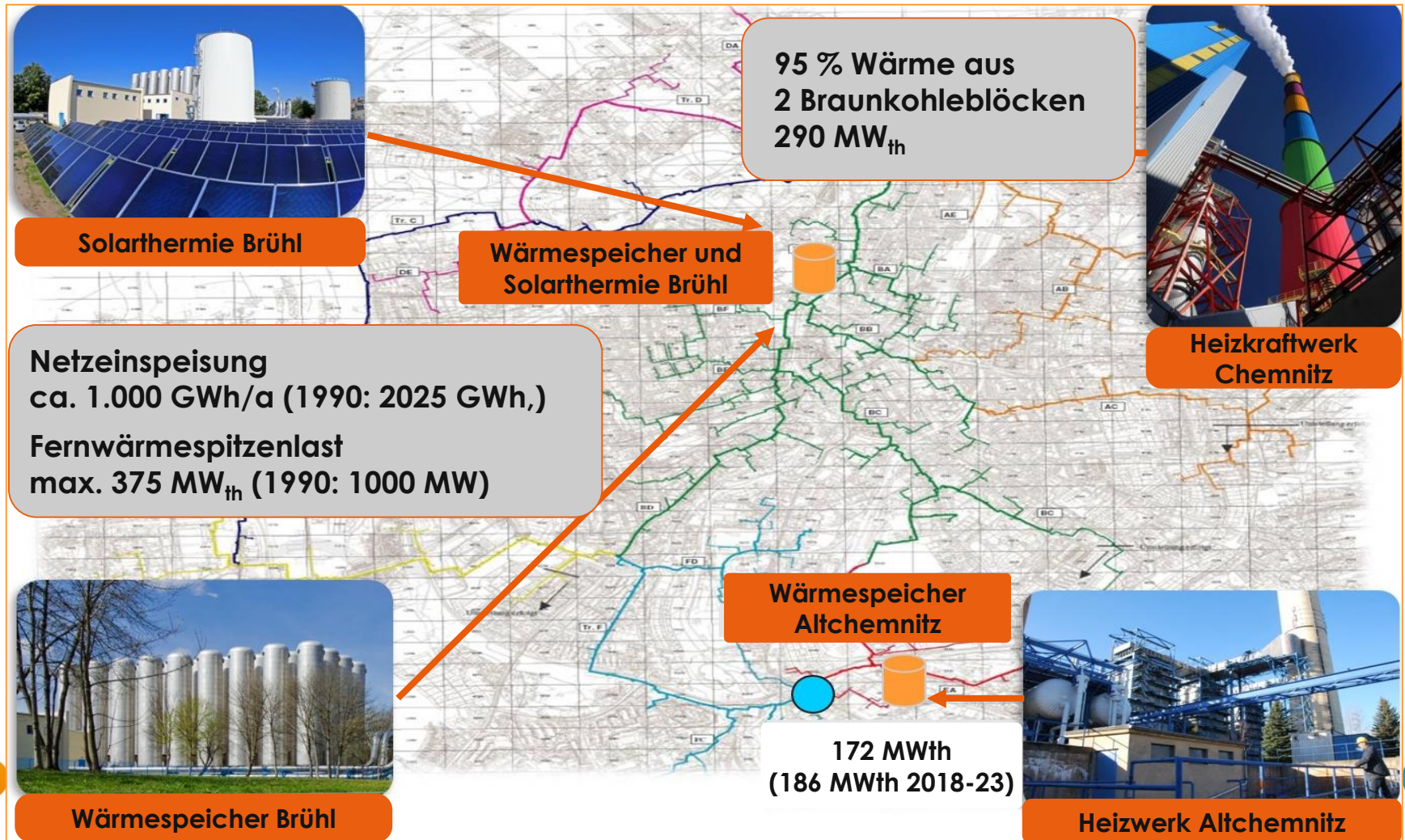
7. Zusammenfassung

8. Fragen



1. Status quo: Wärme- und Stromerzeugung in Chemnitz

Wir betreiben ein Fernwärmesystem, das aus drei Standorten gespeist wird.



2. Konzept für neue Wärme- und Stromerzeugung

Wir wollen den CO₂-Ausstoß unserer Erzeugungsanlagen um mehr als die Hälfte reduzieren.

→ **Zukunftsplanung für: Strom, Wärme und Netz**

Werden wir in Zukunft noch Strom erzeugen?
Welchen Wärmebedarf werden wir 2040 haben?
Womit werden wir diese Wärme erzeugen?
Wie erreichen wir eine bessere Netzstruktur?

Konzepterstellung

Ziel war die Erstellung eines mittel- bis langfristigen Wärmeversorgungskonzeptes für die Stadt Chemnitz mit Horizont bis 2040.

Ein Konzept zur:

- ✓ langfristig wirtschaftlichen,
- ✓ flexiblen und zukunftssicheren,
- ✓ emissionsärmeren und
- ✓ politisch akzeptierten

Wärme- und (Strom-)versorgung für unsere Kunden in Chemnitz

Ergebnisse der Untersuchungen

Die Wärmeerzeugung in Chemnitz wird flexibler und deutlich CO₂-ärmer.

Bau von Motorenheizkraftwerken

Wir werden Strom und Wärme mit Erdgas erzeugen.

Bau von Heißwassererzeugern

für die Spitzenlast

Bau eines Holzheizkraftwerks

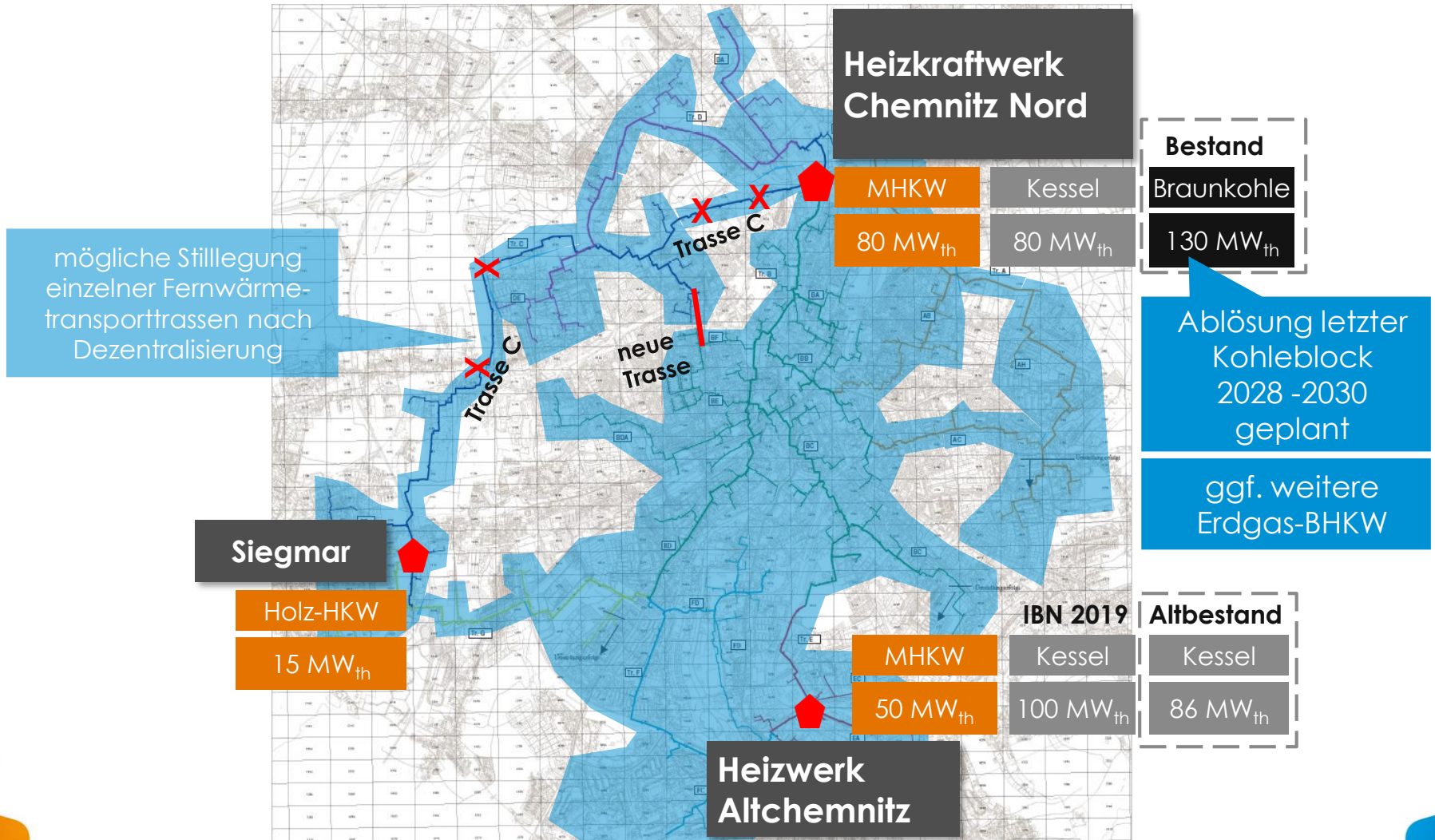
Erzeugung grüner Fernwärme



→ **vollständiger, stufenweiser Ausstieg aus der Braunkohle**

→ **Fernwärmenetz wird optimiert**

3. Neue Wärme für Chemnitz: Erzeugung 2024



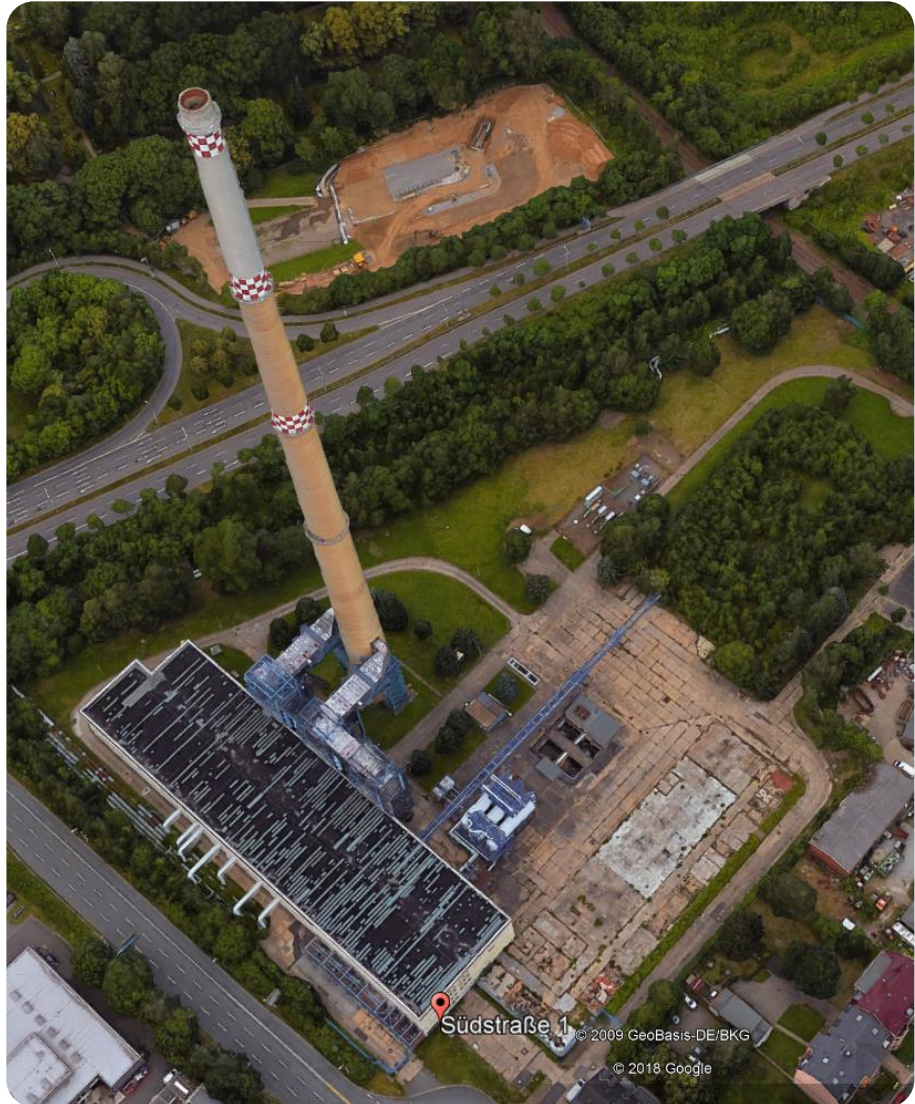
MHKW = Motorheizkraftwerk
HKW = Heizkraftwerk
MW = Megawatt

4. Modernisierung am Standort Altchemnitz

Vom Spitzenheizwerk zum modularen, hochflexiblen Erzeugungsstandort

Rückblick Heizwerk Altchemnitz

- als Spitzenheizwerk an besonders kalten Wintertagen oder bei Ausfall/Reparatur Kohleblock des HKW Nord
- 1976 errichtet
- ursprünglich Schwerölfeuerung
- in 90ern Umrüstung auf Erdgas
- Vor-Ort-Bedienung



4. Modernisierung am Standort Altchemnitz

Rückbauarbeiten: Was bisher geschah.

Verwaltungsgebäude
mit Zufahrt



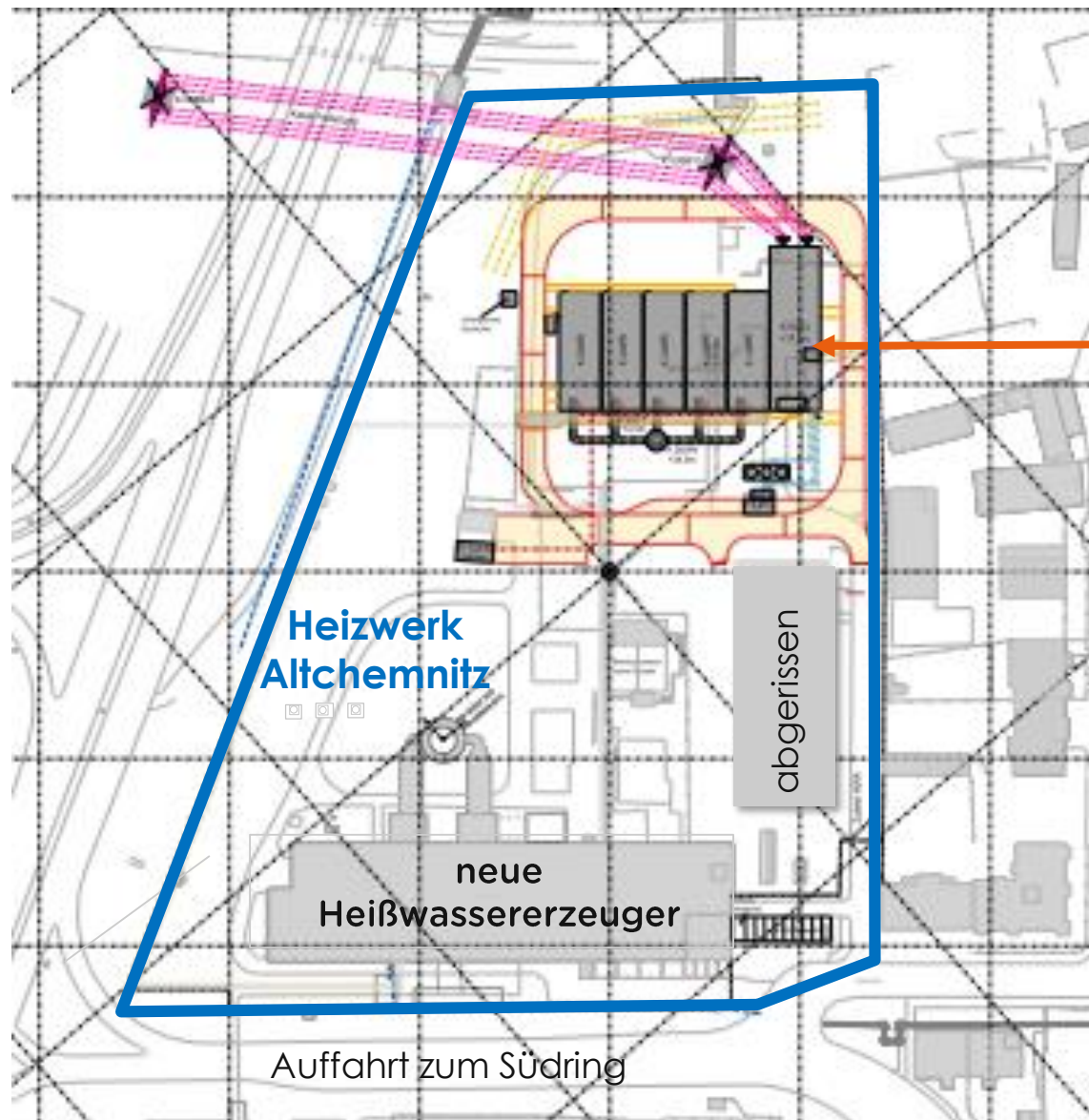
Schweröltanks mit Pumpenhaus



Abbruch
Tankhof



4. Modernisierung am Standort Altchemnitz: Übersicht



**Neues
Motorheizkraftwerk**

**Heizwerk
Altchemnitz**

abgerissen

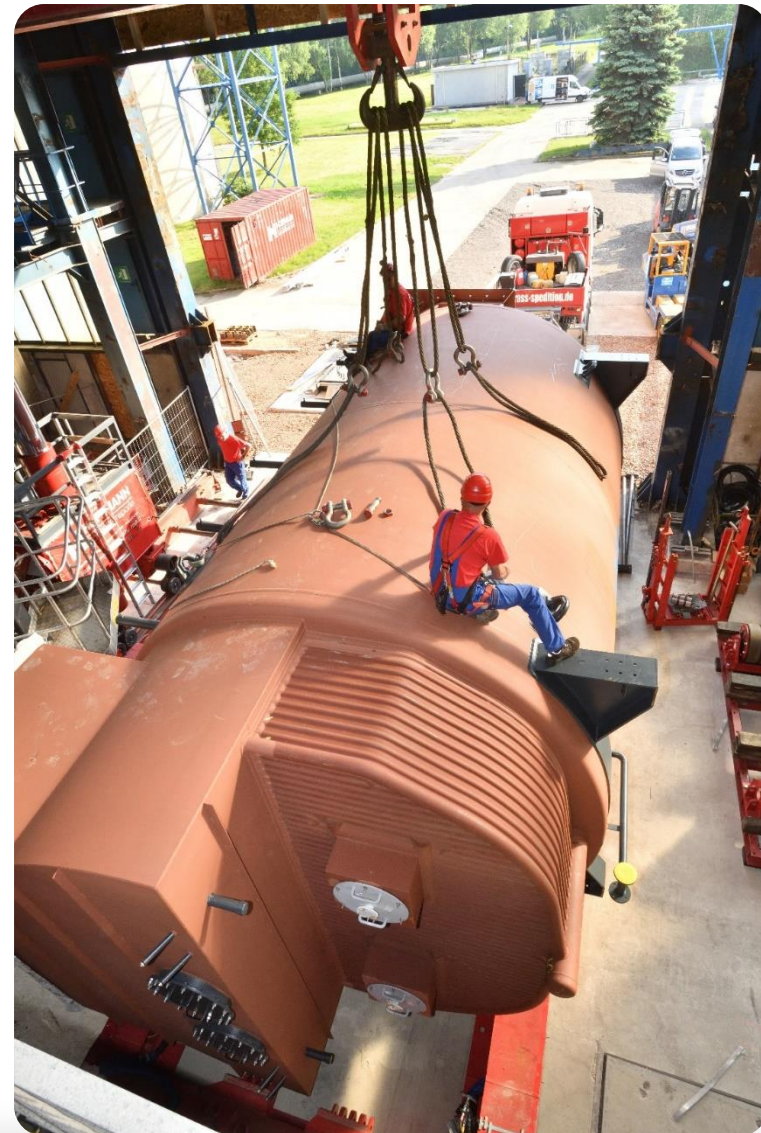
neue
Heißwassererzeuger

Auffahrt zum Südring

5. Neue Heizkessel für Heizwerk Altchemnitz

1. Meilenstein der neuen Wärmeversorgung für Chemnitz erreicht

- Drei neue Heizkessel erzeugen Wärme durch Erdgas.
- Gesamtleistung 100 Megawatt
- mehr Effizienz und Flexibilität durch modulare Bauweise
- Jeder Heizkessel ist 9 Meter lang und hat einen Durchmesser von 5 Metern.
- Die neue Technik wird künftig von der Zentralen Kraftwerkswarte im Heizkraftwerk Chemnitz aus bedient.



5. Neue Heizkessel für Heizwerk Altchemnitz

1. Meilenstein der neuen Wärmeversorgung für Chemnitz erreicht

- Die je 80 Tonnen schweren Heizkessel stammen aus Venlo (Niederlande) und wurden mit Schwerlasttransporten angeliefert.
- Die Firma Viessmann lieferte und errichtete die Heizkessel.
- Zudem wurden drei 36 Meter hohe Stahlblech-Schornsteine aufgestellt.
- **eins** beauftragte regionale Firmen für weitere Arbeiten
- Die neuen Anlagen können etwa ein Viertel des Chemnitzer Fernwärmemarktes versorgen.

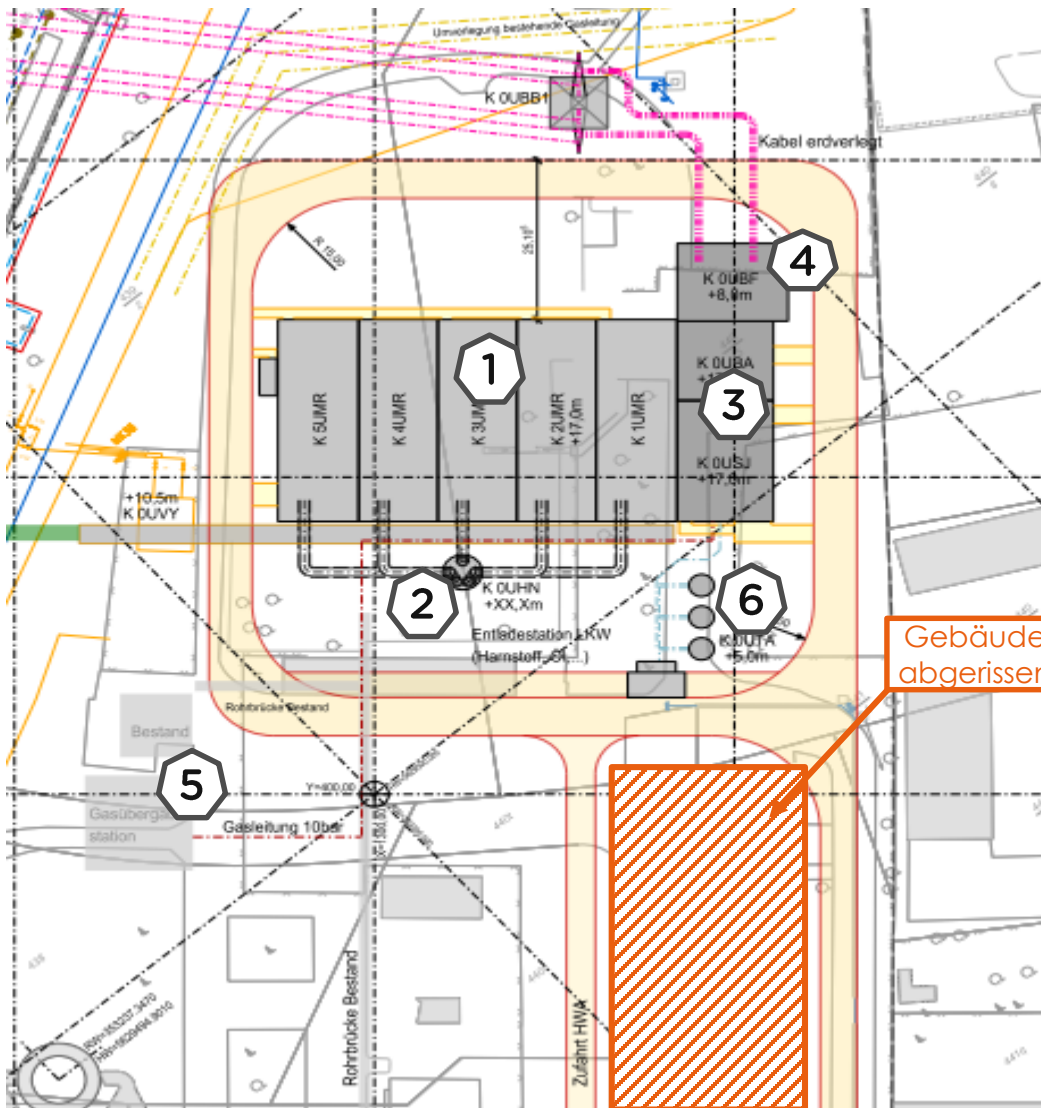


5. Neue Heizkessel für Heizwerk Altchemnitz

1. Meilenstein der neuen Wärmeversorgung für Chemnitz erreicht



Modernisierung am Standort Altchemnitz: Detail MHKWA



- 1 5 Motormodule
- 2 Schornstein
- 3 Versorgungsgebäude
- 4 Blocktransformatoren
- 5 Gasdruckregelanlage
- 6 Harnstoffversorgung

Beispiel Gasmotoren

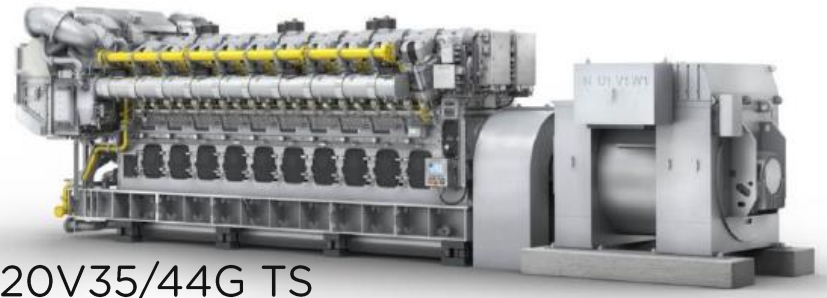
W 31SG



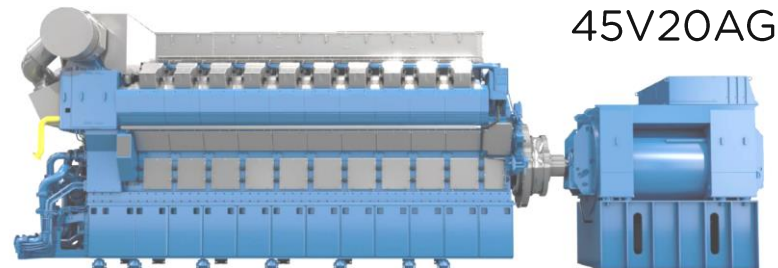
Leistung / MWel: 11,8
 Maße (B-H-T) / m: 14,6-5,1-3,9
 Gewicht / t: 181
 Zylinder: 20 V



20V35/44G TS



Leistung / MWel: 12,5
 Maße (B-H-T) / m: 14,0-4,5-3,8
 Gewicht / t: 145
 Zylinder: 20 V

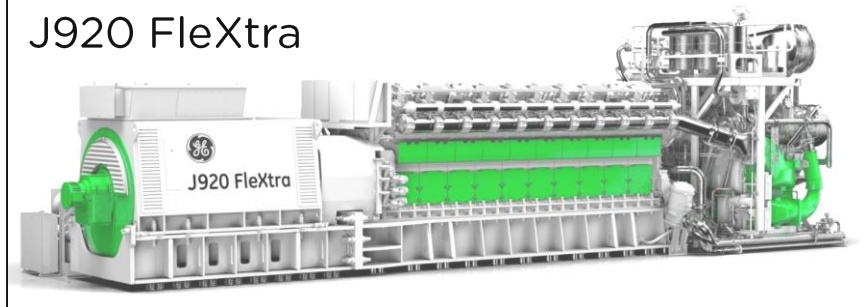


45V20AG

Leistung / MWel: 11,8
 Maße (B-H-T) / m: 14,3-5,0-3,8
 Gewicht / t: 170
 Zylinder: 20 V



J920 FleXtra



Leistung / MWel: 10,4
 Maße (B-H-T) / m: 13,6-3,3-3,2
 Gewicht / t: 150
 Zylinder: 20 V

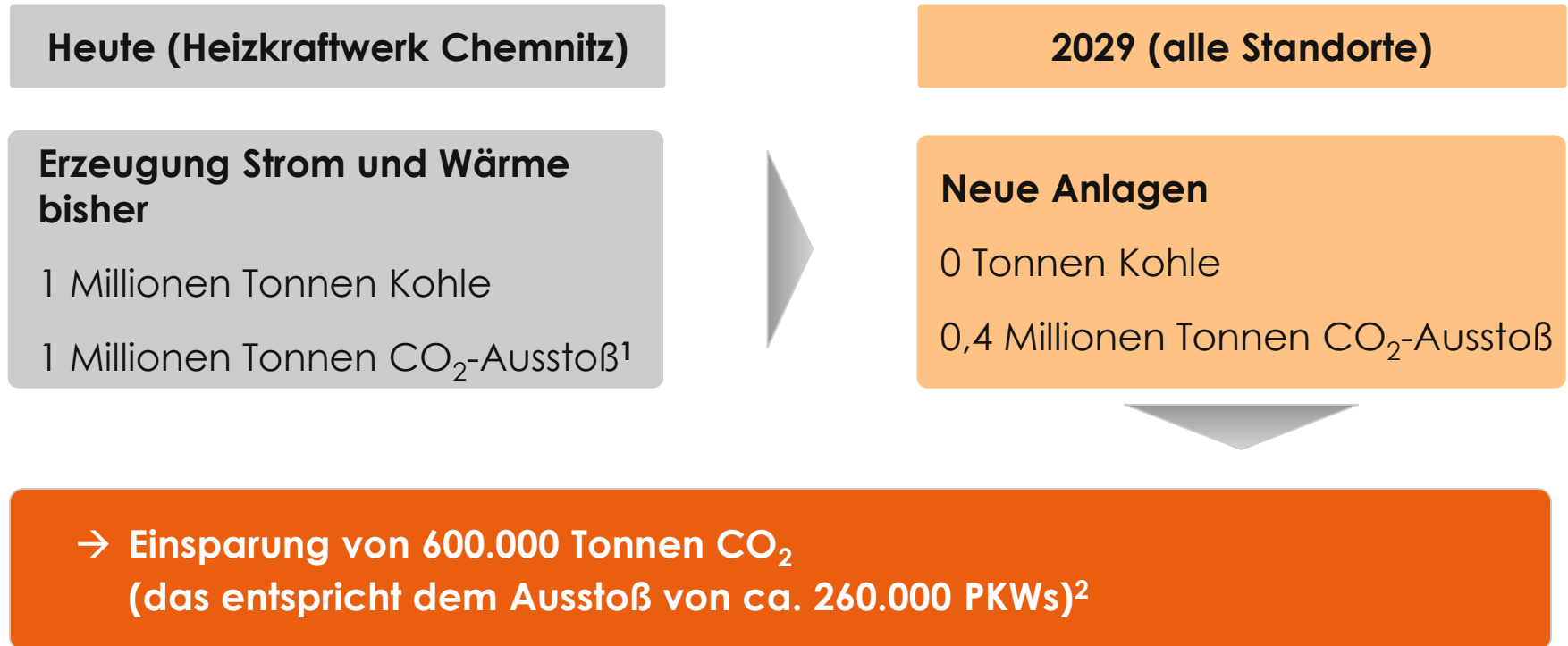


6. Gesamtzeitplan – die Aufgaben für die nächsten Jahre

Zeitplan	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PV-Anlage umgezogen		12/18-04/19				
Baufeldvorbereitung MHKW (am Heizkraftwerk Chemnitz)		04/19-03/20				
Vergabe Generalauftragnehmer für Motorheizkraftwerke (MHKW)		03/19-07/19				
Genehmigung MHKWs		02/19-12/20				
Bau MHKWs (Nord +Altchemnitz)			04/20-Q3/22			
Bau Heißwassererzeuger (Nord)			01/21-04/23			
Bau Holzheizkraftwerk			07/21-03/23			
Stilllegung Block B im HKW						2023

7. Zusammenfassung: deutlich weniger Emissionen

Wir werden den CO₂-Ausstoß um ca. 60 Prozent reduzieren.



¹Emissionen enthalten die gekoppelte Erzeugung Strom und Wärme und die reine Stromerzeugung.

²statistischer Vergleich anhand der Emissionsdaten privater PKWs, Destatis-Daten von 2013

Wir werden in den nächsten Jahren mehr als 200 Millionen Euro in die sichere Wärme- und Stromversorgung unserer Kunden investieren.

Wir werden auch in Zukunft günstige Wärmepreise anbieten.

Während der Arbeiten werden wir die Auswirkungen auf Dritte auf ein Minimum begrenzen.

Ansprechpartner

Projektbüro



(0371) 525 – 3081
info-wvc@eins.de

Vielen Dank

