

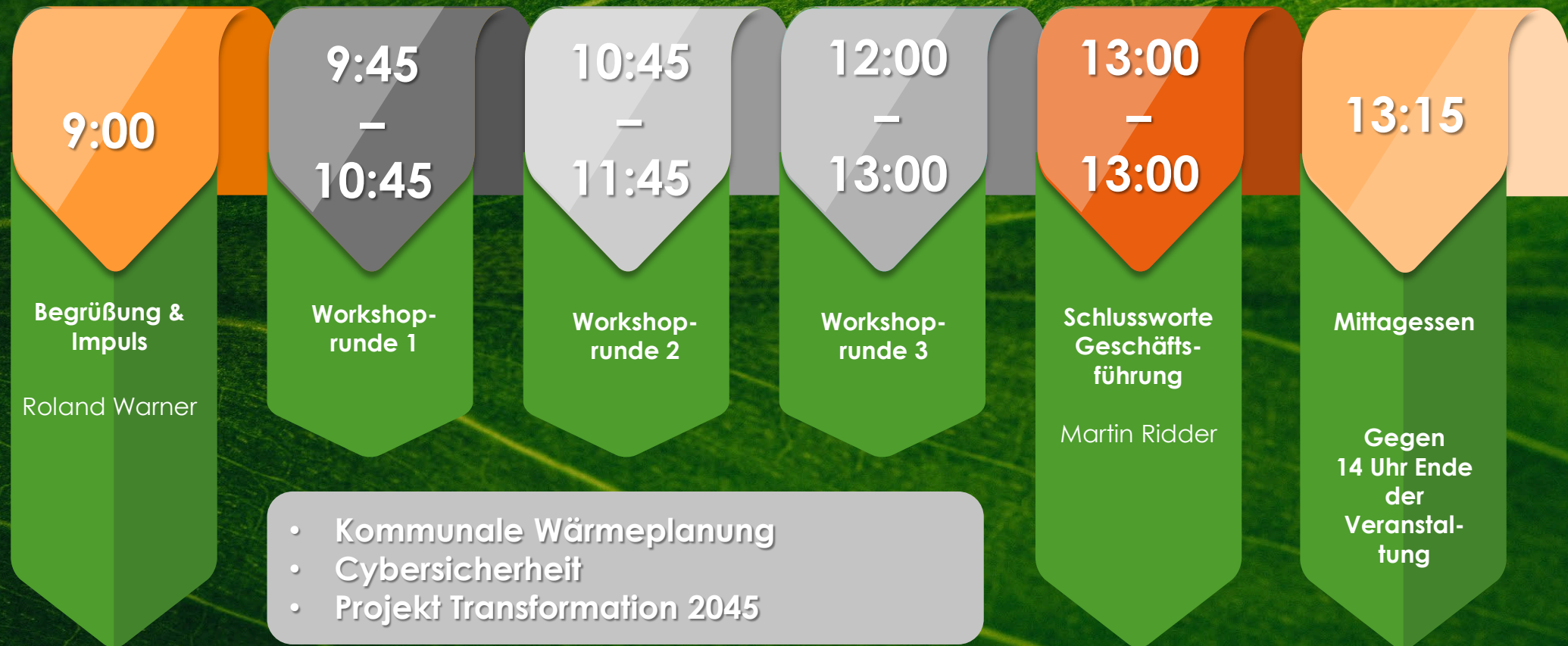
Willkommen zur

Regionalkonferenz 2023



Agenda

Regionalkonferenzen 2023



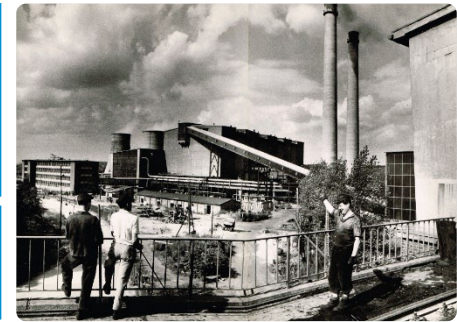
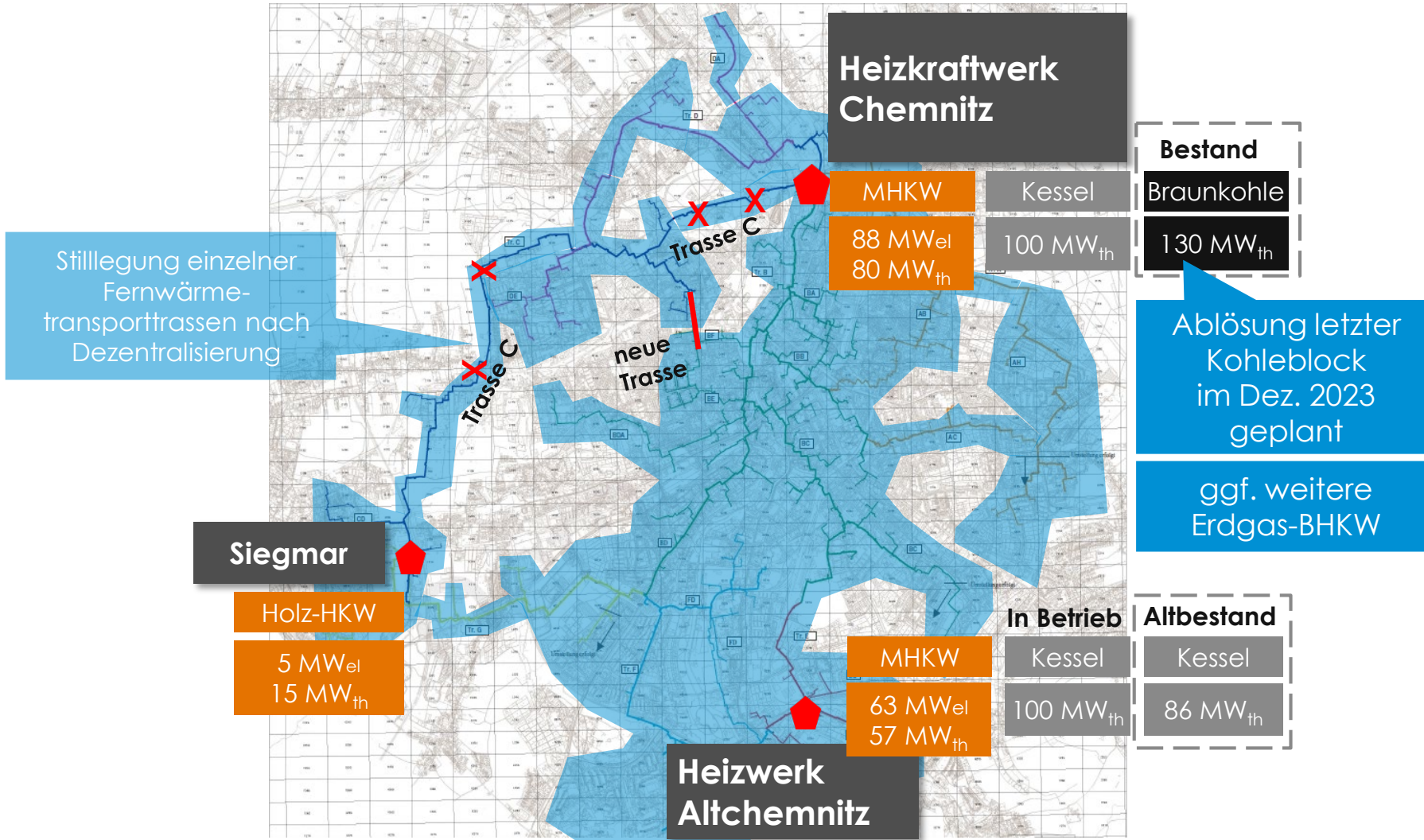
Impuls:

Energieversorgung - Realität und Zukunft

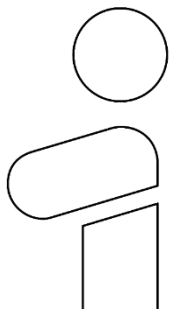
Chemnitz, September 2023



Neue Wärme für Chemnitz: Projektübersicht



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



Aktueller Stand / Juli 2023

MHKWA

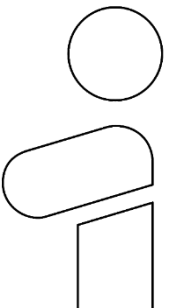


- Seit 01/2023 im kommerziellen Betrieb
- Restarbeiten und ausstehende Tests werden aktuell nach Abnahme MHKWN durchgeführt

MHKWN



- Abnahme am 06.07.2023
- Seit 07/2023 im kommerziellen Betrieb



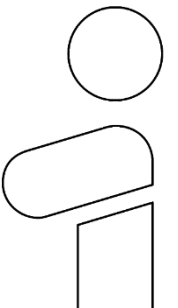
Grüne Fernwärme

Potentielle Technologien zur mittelfristigen Erhöhung des regenerativen Anteils an der Chemnitzer Fernwärmeerzeugung:

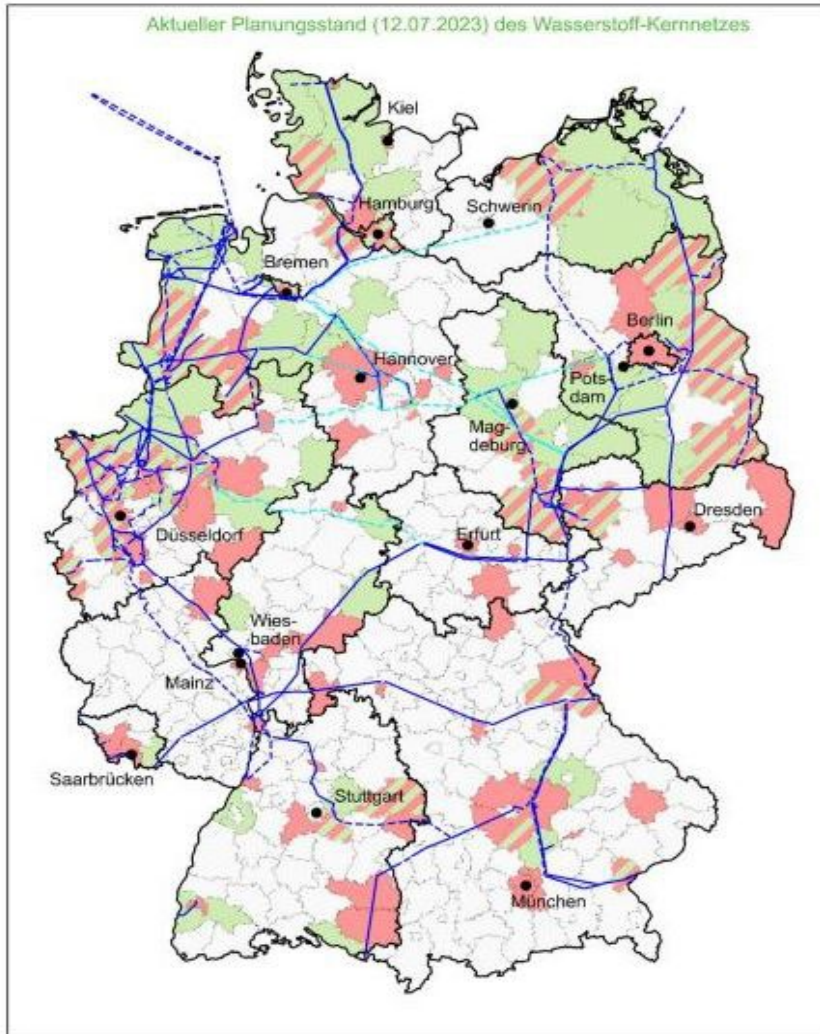
- Großwärmepumpen
- Holzheizkraftwerk (begrenzt auf maximal 15 % der Fernwärmeerzeugung)
- Abfallheizkraftwerk (hohe Umsetzungshürden)
- Abwärmennutzung (geringes Potential)

„Wärmepumpen werden zur zentralen Technologie für eine Versorgung einer stark auszubauenden Fernwärme.“

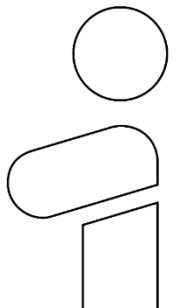
Fraunhofer IEE, Juni 2021



Aktueller Planungsstand der FNB für Wasserstoff-Kernnetz (I)



- Fernnetzbetreiber (FNB) haben am 12. Juli 2023 aktuellen Planungsstand vorgelegt
- Region Südwestsachsen aktuell weitestgehend von Anbindung an H₂-Kernnetz ausgenommen
- Planungsprozess noch nicht abgeschlossen
- Stakeholder waren aufgerufen, bis 28. Juli 2023 Stellungnahmen abzugeben:
WASSERSTOFFKERNNETZ@bmwk.bund.de
- Bedarfe der Region noch gar nicht oder im Falle von Chemnitz offenbar nur zum Teil in Planung eingeflossen
- Nachmeldung deshalb notwendig!



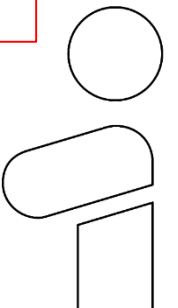
Aktueller Planungsstand der FNB für Wasserstoff-Kernnetz (II)

Abbildung 8: Aktueller Planungsstand des Wasserstoff-Kernnetzes in der Region Mitte Ost



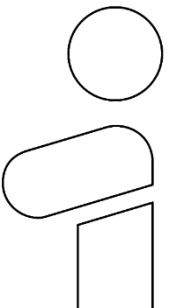
- Die für die Region relevanten FNBs sind Ontras, Gascade und Ferngas Netzgesellschaft
- Aktueller Planungsstand der FNB sieht lediglich Anbindung von Raum Zwickau vor

„Der aktuelle Planungsstand entspricht noch nicht dem finalen Entwurf des WasserstoffKernnetzes. ..Die Fernleitungsnetzbetreiber gehen davon aus, dass das Wasserstoff-Kernnetz kleiner als der [...] dargestellte Planungsstand ausfällt.“



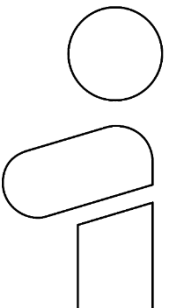
H2-Bedarf der Strom- und Fernwärmeerzeugung in Chemnitz

- Für KWK-Fernwärmesystem Chemnitz ergibt sich für neuerrichtete MHKW + Spitzenlastkessel ein Gasverbrauch von 1,5 TWh (1500 GWh)
- Erdgasbetriebene MHKW als Brückentechnologie: In den 2030er Jahren wollen wir dann Erdgas durch Wasserstoff ablösen
- Gesamtsystemisch besteht in den 2030er Jahren ein hoher Bedarf an mit grünem Wasserstoff betriebenen Back-up-Kraftwerke, um den hohen residualen Strombedarf gerade im Winter (Wärmepumpen!) zu decken
- Aus Energieeffizienzgründen ist es geboten, diese Back-up-Kraftwerke am besten lastnah und hocheffizient als KWK-Systeme auszulegen, so dass diese neben Strom auch Wärme für die urbanen Fernwärmesystem erzeugen
- für die 2030er Jahre mit einem Bedarf an – dann – grünem Wasserstoff allein für die Strom- und Fernwärmeerzeugung in Chemnitz mittels hochflexibler KWK-Anlagen in derselben Größenordnung (über1 TWh und mehr bei 2500 Vollbenutzungstunden)



Weitere H2-Bedarfe

- **eins** betreibt in einer ganzen Reihe weiterer Kommunen in der Region KWK-Fernwärmesysteme
- Der jährliche Gesamtbedarf an Erdgas dieser KWK-Fernwärmesysteme beläuft sich heute auf ca. 300 GWh.
- Im Netzgebiet der **eins**-Tochter **inetz GmbH** setzen heute etwa 11000 Gewerbe- und Industriekunden auf eine sichere Versorgung mit Gas. Der Anteil des Gasverbrauchs der 200 größten Industriekunden liegt dabei bei mehr als 2 TWh Erdgas im Jahr.
- Ca. 80 bis 90 Prozent dieses industriellen Gasverbrauchs lassen sich – abgeleitet von bundesweiten Zahlen der AG Energiebilanzen – der Erzeugung von Prozesswärme im Rahmen des Produktionsvorgangs zuordnen. Nur ein Teil dieser Prozesswärmeerzeugung wird sich elektrifizieren lassen.



Überblick Module und Gruppen

Modul A

Kommunale Wärmeplanung



Moderation:
Dirk Behrendt, Dr. Patrick Matthes

https://miro.com/app/board/uXjVMrBLeDQ=?share_link_id=960386783821

Modul B

Cybersecurity



Moderation:
Jens Schubert / Mirko Morgenstern

https://miro.com/app/board/uXjVMrBLeNU=?share_link_id=192995436274

Modul C

Projekt Transformation 2045






Moderation:
Dr. Reik Liebmann / Falk Neumann / Falk Rottluff

https://miro.com/app/board/uXjVMrBLeH4=?share_link_id=582464271649



Reihenfolge für Wechsel der Gruppen

-  Gruppe ROT: A > B > C
-  Gruppe GRÜN: B > C > A
-  Gruppe BLAU: C > A > B

Organisatorische Fragen an:

Astrid Eberius
Anett Ehrlich

Kommunikation@eins.de

Regionalkonferenz 2023

