



Kommunale Wärmeplanung in Luckenwalde

Projektvorstellung
7.11.24

EEB ENERKO
Energiewirtschaftliche
Beratung GmbH



Themen des Vortrags



Anlass und Rahmenbedingungen in Luckenwalde



Projekttablauf – Bausteine der KWP



Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse



Nächste Schritte – kommende Arbeiten



Ausblick und Zusammenfassung



Themen des Vortrags



Anlass und Rahmenbedingungen in Luckenwalde

Projekttablauf – Bausteine der KWP

Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse

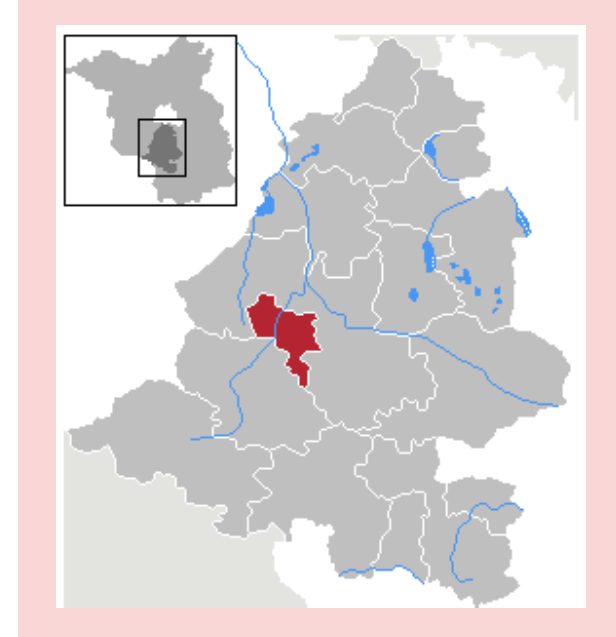
Nächste Schritte – kommende Arbeiten

Ausblick und Zusammenfassung

Rahmenbedingungen

Luckenwalde

- Stadt Luckenwalde:
 - ca. 21.500 EW,
 - 46 km² Fläche, 5.842 Adressen
- Kein Industriestandort, jedoch regionaler Wachstumskern:
 - Rosenbauer Feuerwehrtechnik GmbH
 - Hesco Kunststoffverarbeitung GmbH – größter Kabelschellenproduzent der DDR
 - ESB Schulte GmbH und Co. KG (Baubeschläge)
 - Biotechnologiepark (Aristo Tech / LGC GmbH)
 - Klaus Köhler Beton- und Fertigteilerwerk GmbH
- **Energie**, die in Luckenwalde benötigt wird, wird in erster Linie für **Wärme** und elektrischer Energie im **privaten** und **kommunalen Sektor** verwendet



Anlass und Rahmenbedingungen

Luckenwalde



- Kommunale Wärmeplanung: Verpflichtend seit 1. Januar 2024
- Ziel: Auch die Kommunen sollen bis 2045 grundsätzlich klimaneutral werden
- Der Wärmesektor spielt zur Erreichung der Klimaziele eine entscheidende Rolle
- Für die Umstellung auf Erneuerbare Energien existiert jedoch kein „Standardrezept“
- → daher hilft der „Kommunale Wärmeplan“ Städten und Gemeinden den individuellen Weg zu bestimmen, die Wärmeversorgung bedarfs- und klimagerecht zu gestalten
- → „der „Kommunale Wärmeplan“ kann hier verstanden werden als Leitplanke der Planung für eine zukünftige Wärmeversorgung

Anlass und Rahmenbedingungen



Warum gibt es die Wärmeplanung überhaupt? Zusammenfassung

- Fakten: 60% des gesamten Energieverbrauchs in Deutschland für die Wärmeversorgung
- Fakten: 81% (siehe F13) der Wärme HH wird mit fossilen Brennstoffen erzeugt → CO₂
- Fakten: Deckung der fossilen Rohstoffe, nahezu vollständig aus dem Ausland
- **Ergebnis:** Abhängigkeiten von anderen Staaten, Beschleunigung Klimawandel, Preisinstabilitäten
- **Muss das so bleiben und ist das schlau? Nein- eine Transformation ist möglich und notwendig!**
- **3 wichtige Werkzeuge der Dekarbonisierung durch Transformation:**
- **Versorger: Fernwärme/Nahwärme:** Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) - Transformationsplan - alias „**Trafoplan**“
- **Einzelversorgungsebene** (=alles was nicht Fernwärme ist): Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (GEG) – alias „**Heizungsgesetz**“ → Umsetzung der Wärmewende für Privatpersonen
- **Kommunale Ebene:** Wärmeplanungsgesetz (WPG) → Umsetzung Wärmewende für Kommunen (Strategie) – alias „**Kommunale Wärmeplanung**“



Themen des Vortrags



Anlass und Rahmenbedingungen in Luckenwalde

Projektablauf – Bausteine der KWP

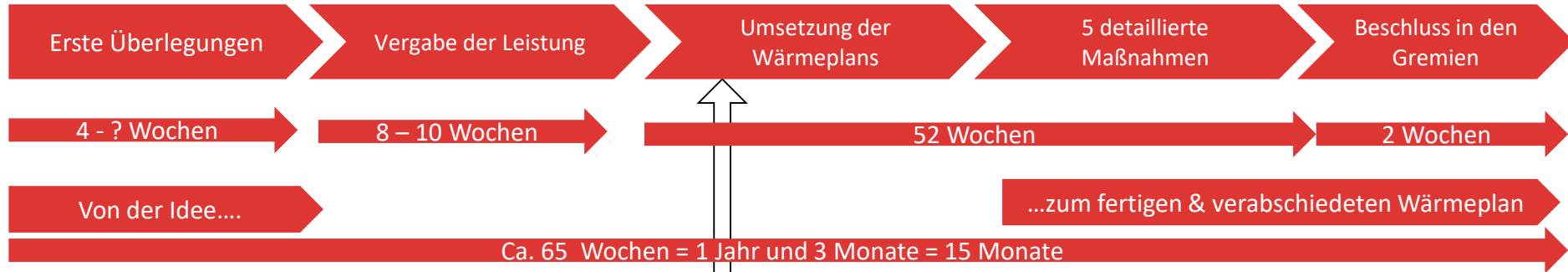
Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse

Nächste Schritte – kommende Arbeiten

Ausblick und Zusammenfassung

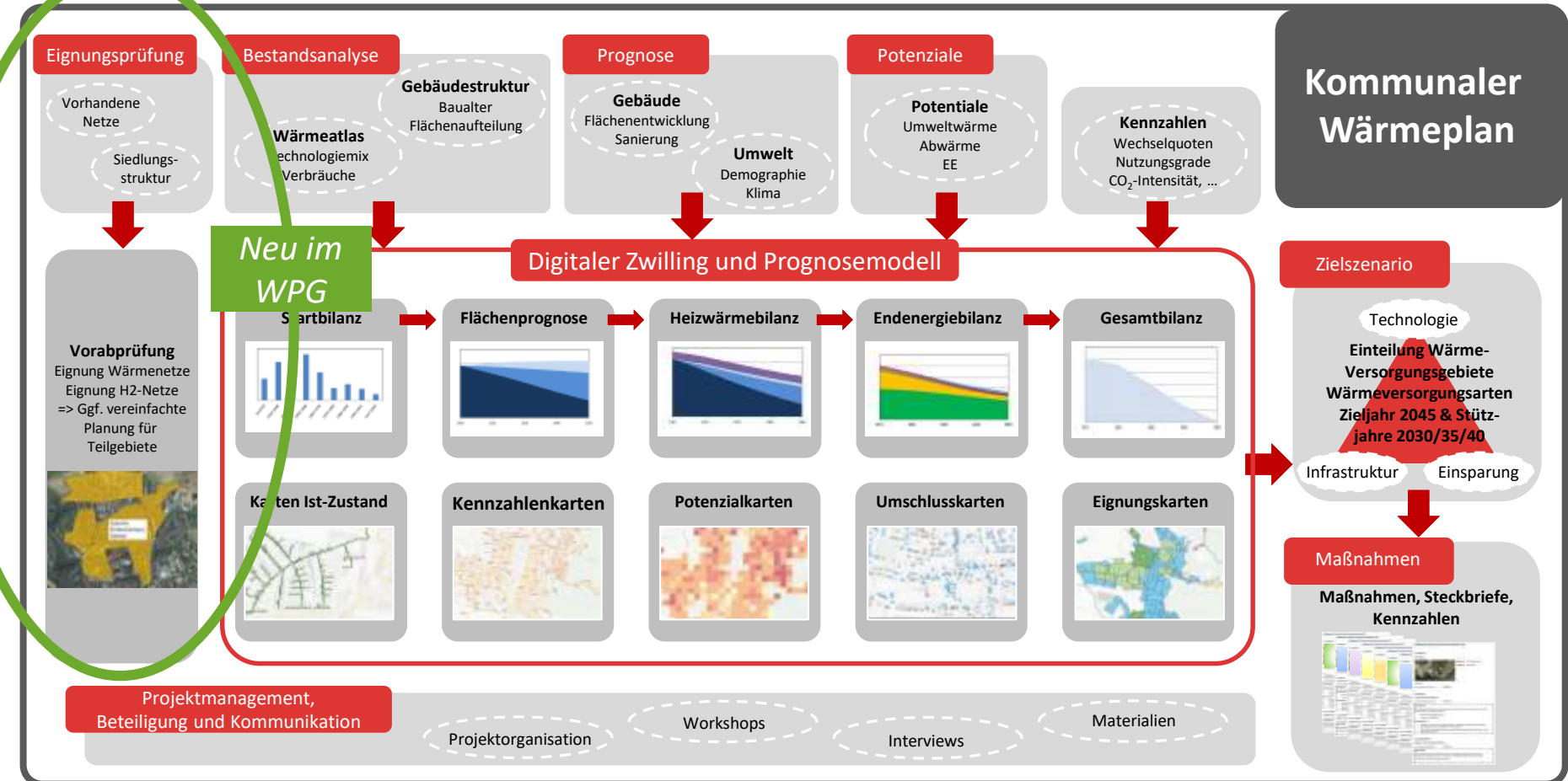
Bausteine und Ablauf kommunale Wärmeplanung

Zeitliche Einordnung... Wie läuft die kommunale Wärmeplanung zeitlich ab?



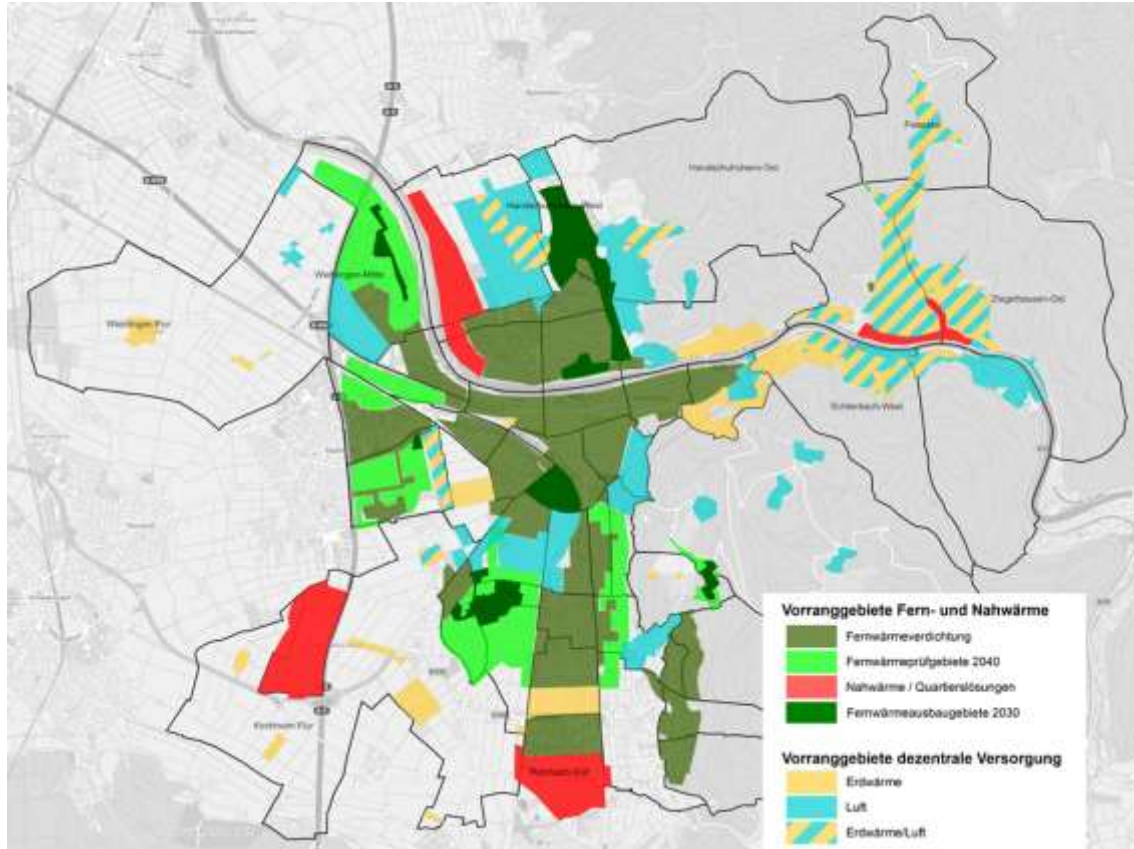
Wo sind wir in Luckenwalde? Geplantes Projektende: Sep. 25

Bausteine und Ablauf kommunale Wärmeplanung





Ergebnis: Gebietseinteilung und Gesamtstruktur des Zielszenarios



- 1. Fernwärmeverdichtungsgebiete:** Objekte an Straßen mit Fernwärme werden als Verdichtungspotenziale bis 2030 berücksichtigt
- 2. Fernwärmeausbaubereiche:** Bis 2030 wurden dabei vor allem Gebäude mit höherem Wärmedarf, Häuser mit älterem Heizkessel und kommunale Objekte in dem Ausbaubereich 2030 berücksichtigt. Ab 2030 erfolgt dann der weitere Ausbau der **Fernwärme-Prüfgebiete**.
- 3.** Objekte in Gebieten mit dezentraler Versorgung werden priorisiert für einen Umschluss an **Wärmepumpensysteme** (Erdwärme vor Luft-Wärmepumpe).
- 4. Biomasseheizungen** wurden im Bestand unverändert beibehalten.
- 5.** Vereinzelt Nachtspeicherheizungen wurden fortgeführt bei Ansatz einer zunehmend klimaneutralen Stromversorgung.



Themen des Vortrags



Anlass und Rahmenbedingungen in Luckenwalde

Projekttablauf – Bausteine der KWP

Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse

Nächste Schritte – kommende Arbeiten

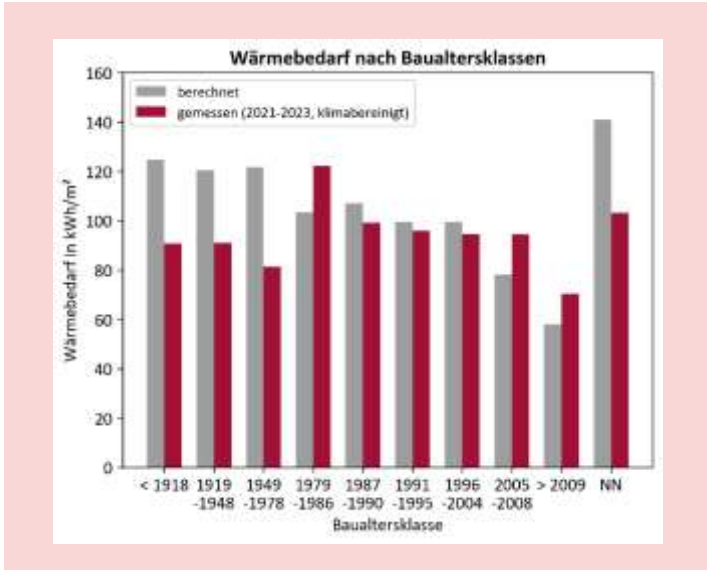
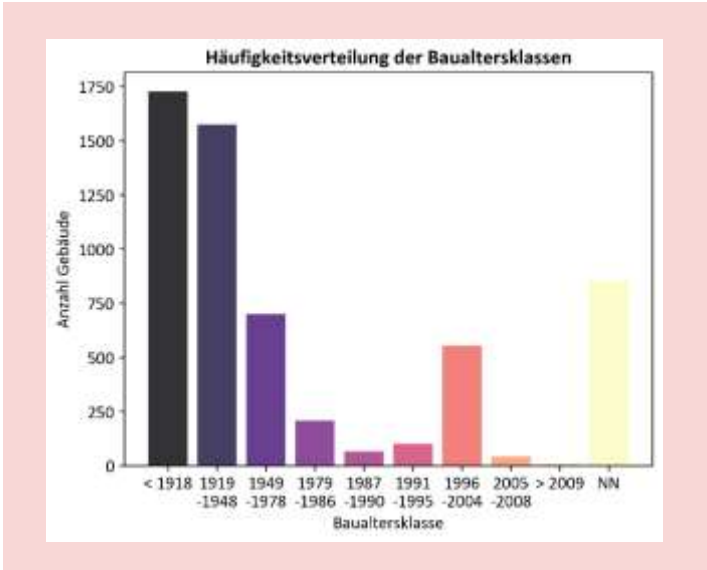
Ausblick und Zusammenfassung



Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse

... jetzt wird's interessant

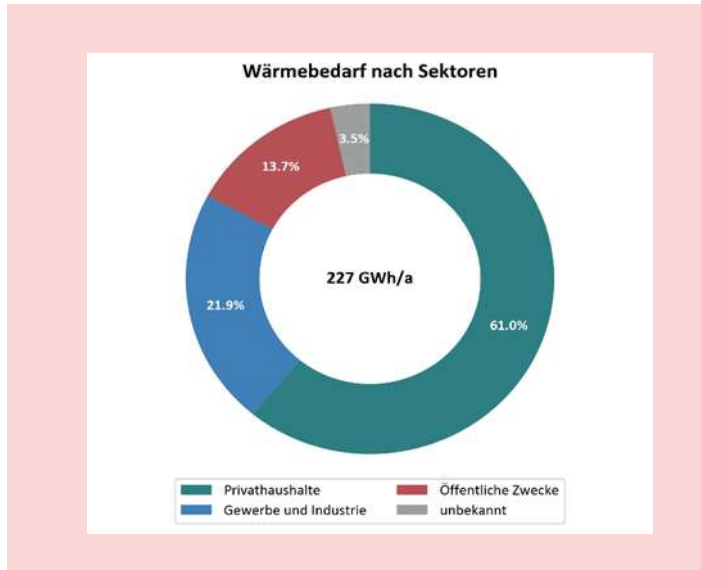
- Die Datenerfassung ist nahezu abgeschlossen
- Die Ergebnisse des Status quo in Luckenwalde liegen vor



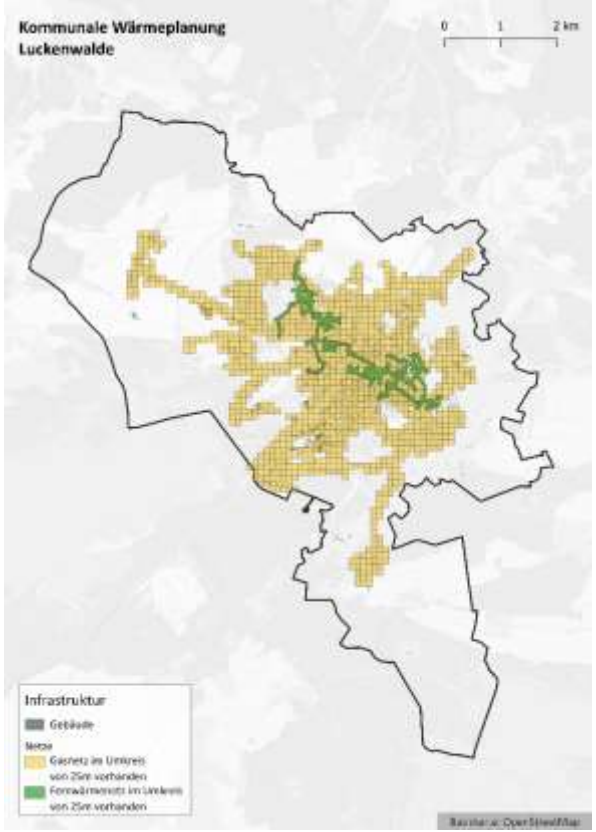
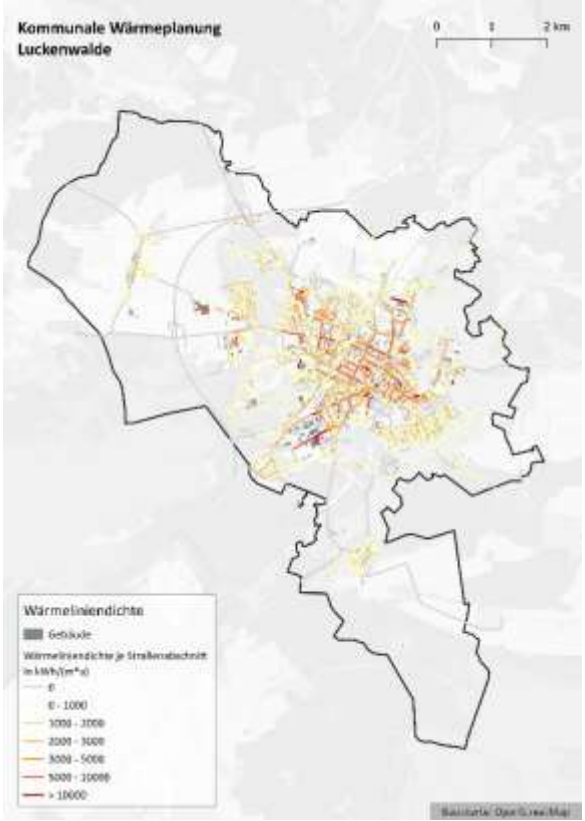
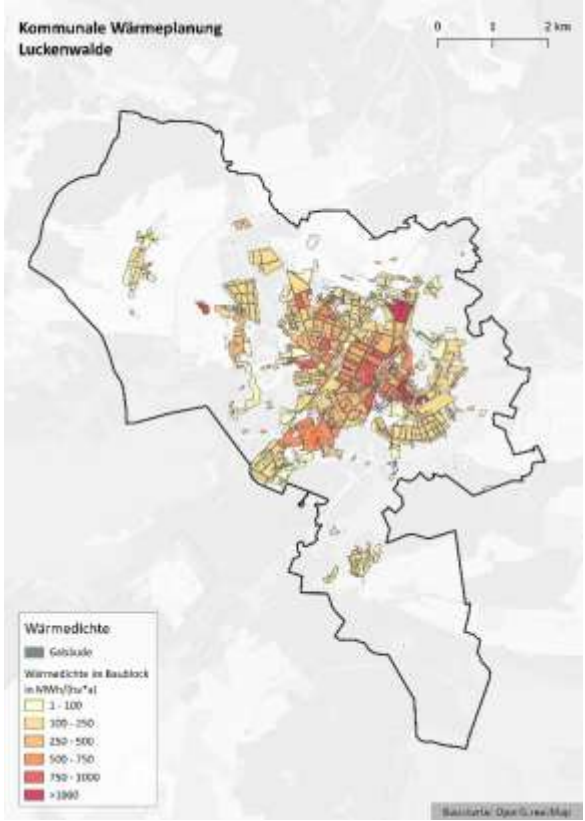
Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse

... jetzt wird's interessant

- Die Datenerfassung ist nahezu abgeschlossen
- Die Ergebnisse des Status quo in Luckenwalde liegen vor



Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse





Themen des Vortrags



Anlass und Rahmenbedingungen in Luckenwalde

Projekttablauf – Bausteine der KWP

Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse

Nächste Schritte – kommende Arbeiten

Ausblick und Zusammenfassung

Nächste Schritte – kommende Arbeiten



...was passiert in nächster Zeit

- Bestandsanalyse abgeschlossen ✓
- Ermittlung der Potenziale Fernwärmeverdichtung
- Ermittlung der Potenziale des Fernwärmeausbaus
- Ermittlung der Potenziale der erneuerbaren Energien (dezentral und zentral)
- Zielszenario:
 - Umschlusspotenziale entlang der Stützjahre bis 2045
 - Verortung der Potenziale und Festlegung der Eignungsgebiete für jeweilig optimale Technologie



Themen des Vortrags



Anlass und Rahmenbedingungen in Luckenwalde

Projekttablauf – Bausteine der KWP

Aktueller Arbeitsstand – Zwischenergebnisse

Nächste Schritte – kommende Arbeiten

Ausblick und Zusammenfassung

Ausblick und Zusammenfassung

...eine wichtige Sache vorab....

Kommunale Wärmeplanung kann keine Wunder vollbringen... sie gibt die grobe Richtung vor und bildet die Leitplanken einer strategischen Planung der Kommune & der Stadtwerke als Versorger

Was die Wärmeplanung leisten kann:

- Strategie für eine CO₂-freie, sichere und wirtschaftliche Wärmeversorgung
- Festlegung von Vorzugsgebieten für Fernwärme, Nahwärme und dezentrale Lösungen
- Priorisierung von Maßnahmen
- Leitlinie für die Stadtentwicklung und Stadtplanung
- Zielvorgabe für Fernwärmeausbau und Umstellung auf erneuerbare Fernwärme
- Orientierung für den Stromnetzausbau
- Orientierung für Bauherren und Hauseigentümer
- Orientierung für städtische Förderprogramme

Was die Wärmeplanung nicht leisten kann:

- Einzelfallprüfung auf Gebäudeebene / Gebäudeenergieberatung
- Ausbaugarantie für alle dargestellten Fernwärmegebiete
- Termingarantie für konkrete Nah- und Fernwärmeanschlüsse
- Lösungen herbeizaubern, auf die noch keiner gekommen ist...

Warum nicht?

- 5.842 Adressen in Luckenwalde können nicht einzeln begutachtet werden
- Unklarheit über Energiepreise und künftige Fördermittel
- Verfügbarkeit von Fachfirmen und Fachpersonal
- Komplexe Wechselwirkungen mit anderen Infrastrukturmaßnahmen (Straßen- und Kanalsanierungen, Strom, Radwege, ...)



- Arbeiten rund um die kommunale Wärmeplanung sind in vollem Gange
- „Hauptarbeit“ – die Datenerfassung und Zusammenführung ist nahezu abgeschlossen
- Derzeit erfolgen noch Plausibilisierungen, um die Datenbasis „festzuzurren!“
- Stadt Luckenwalde aber mit erwarteten Werten und Parametern – ohne große Abweichung zu anderen vergleichbaren Kommunen
- Der nächste wichtige Schritt:
 - Woher kommt die Wärme der Zukunft – Fernwärme oder dezentral?
 - Eigene Untersuchung: Wie wird die Fernwärme „grün“? (Bundesförderung für effiziente Wärmenetze [BEW] Transformationsplan)
 - Stadtwerke arbeiten gerade an der BEW-Trafoplanskizze zur Beantragung des Trafoplans

Nur wer sein Ziel kennt, findet den Weg.
(Laozi)



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Sarah Henn

Oliver Weltz

EEB ENERKO Energiewirtschaftliche Beratung GmbH

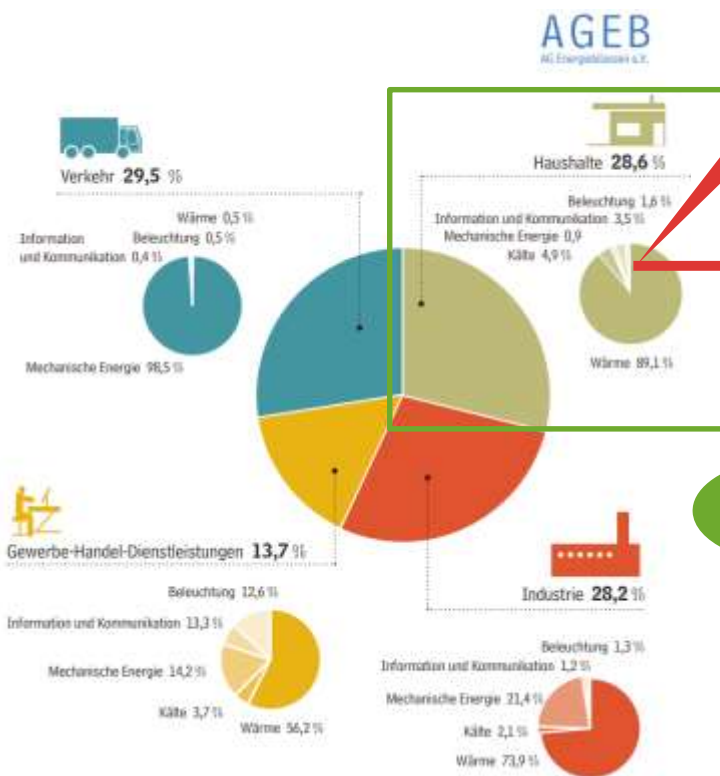
Landstraße 20
52457 Aldenhoven

Telefon +49 (2464) 971-3
Mail info@enerko.de
Web enerko.de



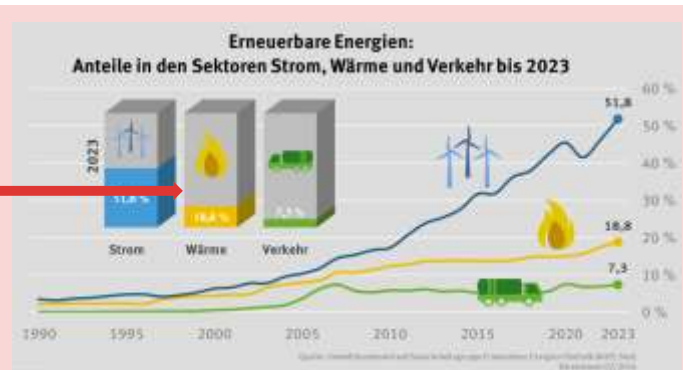
Anlass und Rahmenbedingungen

Warum gibt es sowas wie die kommunale Wärmeplanung überhaupt.....?
...weil es ein „kleines“ Problem gibt!



Hier steckt unser „Problem“

Jagdgebiet der KWP



Dekarbonisierung in den Sektoren

- Strom – das kann sich sehen lassen
- Wärme – so lala
- Verkehr – ferner liefern



Anlass und Rahmenbedingungen

Die fossilen im Bestand und Neubau heute.... Struktur im Detail



Im Bestand

- Nur 3% Elektropumpen
- 2,6% Stromheizungen (hoffentlich grün)
- Fernwärme mit 20% grüner Wärme noch am erfolgreichsten



Im Neubau

- Im **Neubau** immerhin: Wandel
- Aber: der Neubau macht in D nur ca. 1% der Gebäude aus... das ist nicht der Hebel, den es braucht
- Die Kopfschmerzen macht: **Bestand**