



Kommunale Wärmeplanung der Stadt Markkleeberg

Bürgerinformationsveranstaltung

02.12.2024





Agenda - Einblicke in die Wärmeplanung

- I. Rahmenbedingungen für die Wärmeplanung
- II. Analysen und Ergebnisse
- III. Ausblick

Eckpunkte Wärmeplanungsgesetz Bund

- Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG), 1. Januar 2024
- Wärmepläne sind zu erstellen: Kommunen über 100.000 EW bis 30. Juni 2026 und Kommunen unter 100.000 EW bis 30. Juni 2028
- Erstellte Wärmepläne haben nach § 5 WPG Bestandsschutz, Überarbeitung erst 2030 erforderlich
- Verpflichtung der Kommunen kann erst nach erlassenen Landesgesetzen/Rechtsverordnungen greifen.
- Sächsische Rechtsverordnung bzw. Landesgesetz ausstehend
- Verschränkung mit GEG – Gebäudeenergiegesetz
- verlängerte und verkürzte Zeiträume bis zum verpflichtenden Einsatz von 65% bei Einbau einer neuen Heizung sind u.a. auf Basis der Ausweisungsentscheidungen nach §26 WPG möglich

Was ist ein Kommunaler Wärmeplan?

- Langfristige strategische, kommunale Planung mit der Pflicht zur laufenden Anpassung
- Ziel: Grundlagen schaffen für die Umstellung der netzgebundenen Wärmeherzeugung auf erneuerbare Energien unter Nutzung von potenzieller Abwärme und Ausschöpfung von Energieeffizienzpotenzialen
- Erhöhung der Planungs- und Investitionssicherheit für Haushalte, Betreiber von Strom- und Wärmenetzen, Gebäudeeigentümer sowie Gewerbe- und Industriebetriebe
- Schaffung von Anreizen für notwendige Investitionen in eine zukunftsfähige Wärmeversorgung

Die Ergebnisse der Wärmeplanung sind rechtlich **nicht** verbindlich.
Es besteht **keine Pflicht & kein Anspruch** auf eine bestimmte Versorgung.

Wärmeplanung Markkleeberg

- Laufzeit Markkleeberg: Start Oktober 2023 | Fertigstellung im Dezember 2024
- Finanzierung: 100% Förderung durch die Kommunalrichtlinie des Bundes (KRL)
- Erarbeitung nach Technischem Annex KRL und Zuwendungsbescheid **nicht nach WPG**
- Wärmeplanung wird nach §5 WPG als Bestandswärmeplan anerkannt

Titel des Vorhabens: Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung für die Stadt Markkleeberg
Laufzeit: 01.09.2023 bis 31.12.2024
Förderkennzeichen: 67K25401

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert die Bundesregierung seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Gefördert durch:



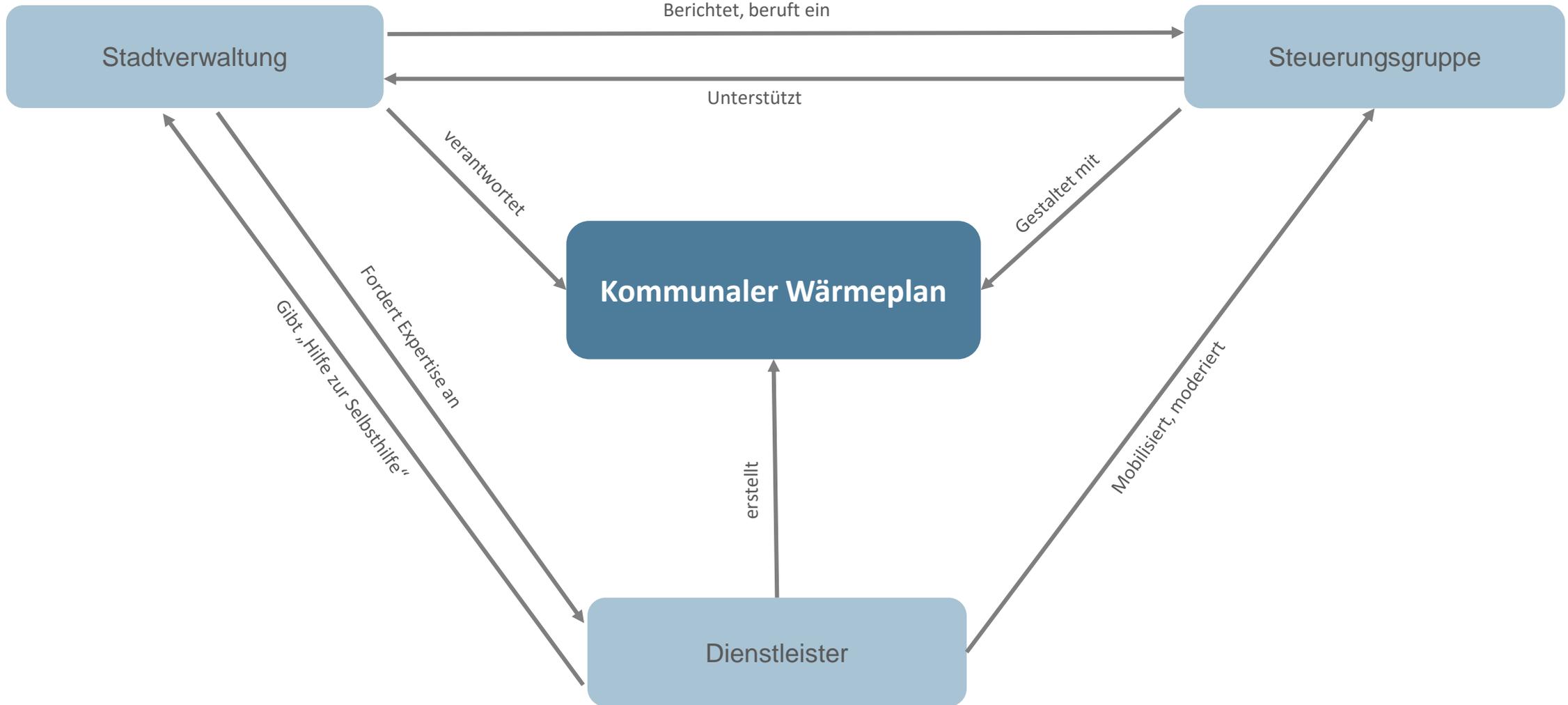
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



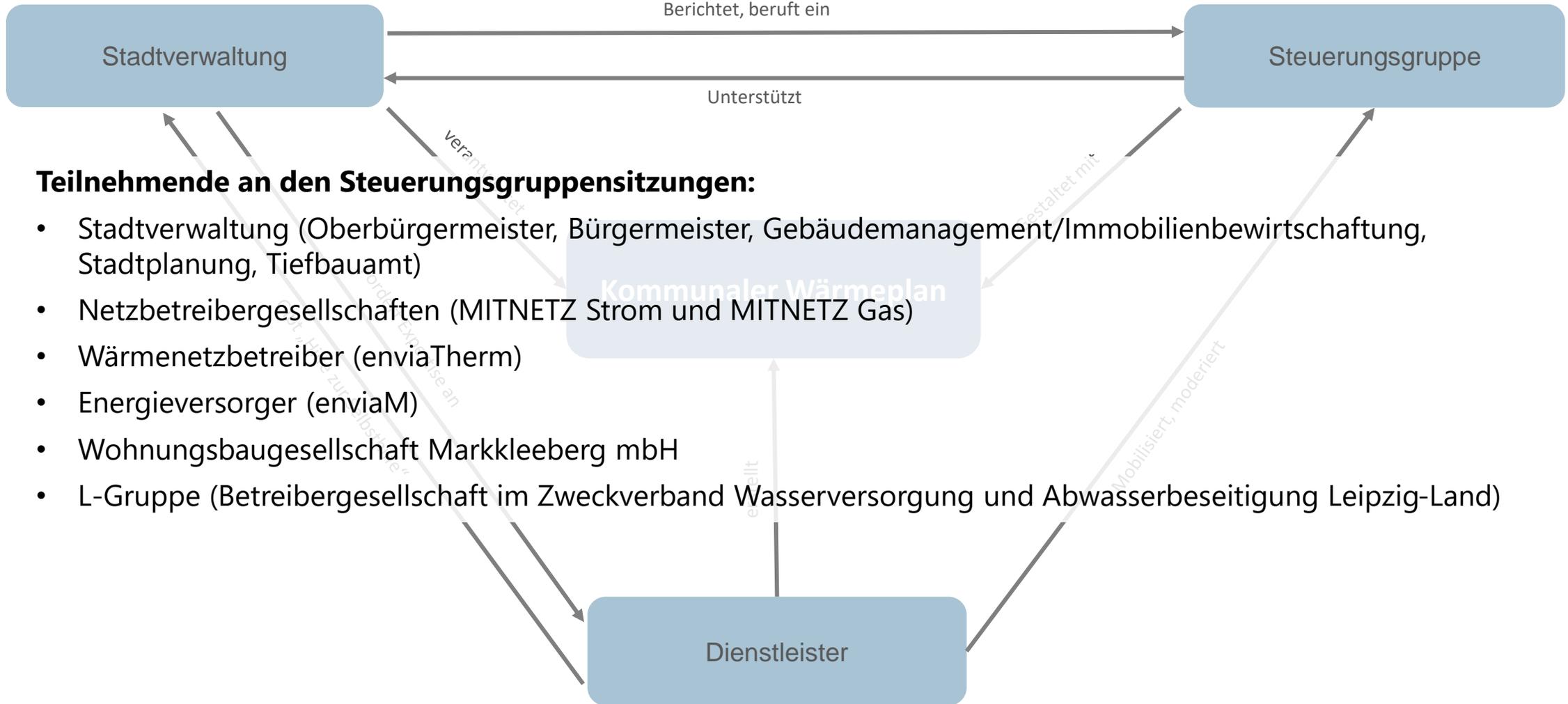
NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Wer hat an der Wärmeplanung mitgewirkt?



Wer hat an der Wärmeplanung mitgewirkt?



Teilnehmende an den Steuerungsgruppensitzungen:

- Stadtverwaltung (Oberbürgermeister, Bürgermeister, Gebäudemanagement/Immobilienbewirtschaftung, Stadtplanung, Tiefbauamt)
- Netzbetreibergesellschaften (MITNETZ Strom und MITNETZ Gas)
- Wärmenetzbetreiber (enviaTherm)
- Energieversorger (enviaM)
- Wohnungsbaugesellschaft Markkleeberg mbH
- L-Gruppe (Betreibergesellschaft im Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Leipzig-Land)

Hinweise/Fragen	Antworten
„Wir haben die Befürchtung, dass evt. aus Aktionismus ganze EFH-Siedlungen dann auf Fernwärme umgerüstet werden sollen (also auch Gebäude, die vorher bereits aufwendig und kostenintensiv von Gasheizung auf Wärmepumpe umgebaut wurden).“	Aus der Wärmeplanung folgt keine Pflicht zur Nutzung einer bestimmten Wärmeversorgungsart. Es ist unwahrscheinlich, dass kurz- bis mittelfristig Fernwärme in EFH-Siedlungen in Markkleeberg realisiert werden.
„Welche Verbindlichkeit hat die KWP für Eigenheimbesitzer und ab wann?“	Aus der kommunalen Wärmeplanung folgt zu keinem Zeitpunkt eine Verbindlichkeit für Gebäudeeigentümer.



Agenda - Einblicke in die Wärmeplanung

I. Rahmenbedingungen für die Wärmeplanung

II. Analysen und Ergebnisse

III. Ausblick

Ablauf und Inhalte der geförderten Wärmeplanung

Bestandsanalyse

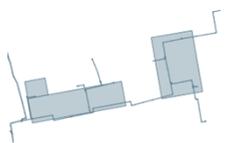
Energie- und Treibhausgasbilanz



Erfassung der Wärmebedarfe und -verbräuche



Erfassung der Energieversorgungsstruktur



Potenzialanalyse

Solarthermie



Geothermie



Abwärme



Power-to-Heat
Power-to-Gas



Biomasse



Versorgungskonzepte

Wärme- und Kältebedarfsentwicklung



Entwicklung von Zielszenarien



Entwicklung von Fokusgebieten und Netzinfrastruktur



Monitoring und Controlling



Verstetigung

Akteursbeteiligung

Bürgerinformation

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Bestandsanalyse und Bilanzierung

Inhalte

- Siedlungsstruktur
- Wärmesenkenanalyse
- Wärmeversorgungsstruktur
- Energie- und Treibhausgasbilanz
- Eignungsprüfung für eine verkürzte Wärmeplanung

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Bestandsanalyse und Bilanzierung

Inhalte

- Siedlungsstruktur
- **Wärmesenkenanalyse**
- Wärmeversorgungsstruktur
- Energie- und Treibhausgasbilanz
- Eignungsprüfung für eine verkürzte Wärmeplanung

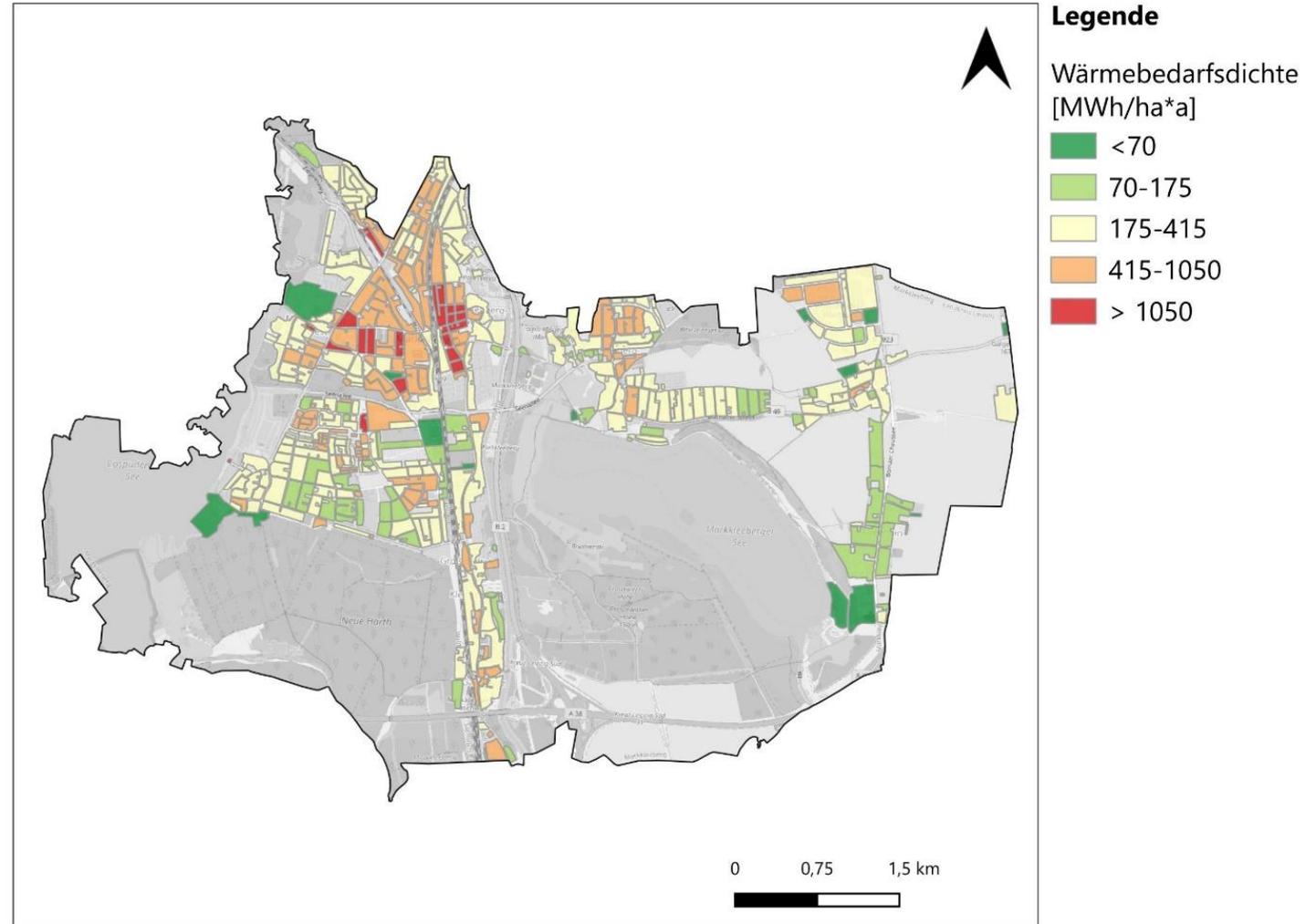


Abb.: Darstellung der Wärmebedarfsdichten je Baublock (Basiskarte und Daten von OpenStreetMap Contributors (ODbL).)

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Bestandsanalyse und Bilanzierung

Inhalte

- Siedlungsstruktur
- Wärmesenkenanalyse
- **Wärmeversorgungsstruktur**
- Energie- und Treibhausgasbilanz
- Eignungsprüfung für eine verkürzte Wärmeplanung

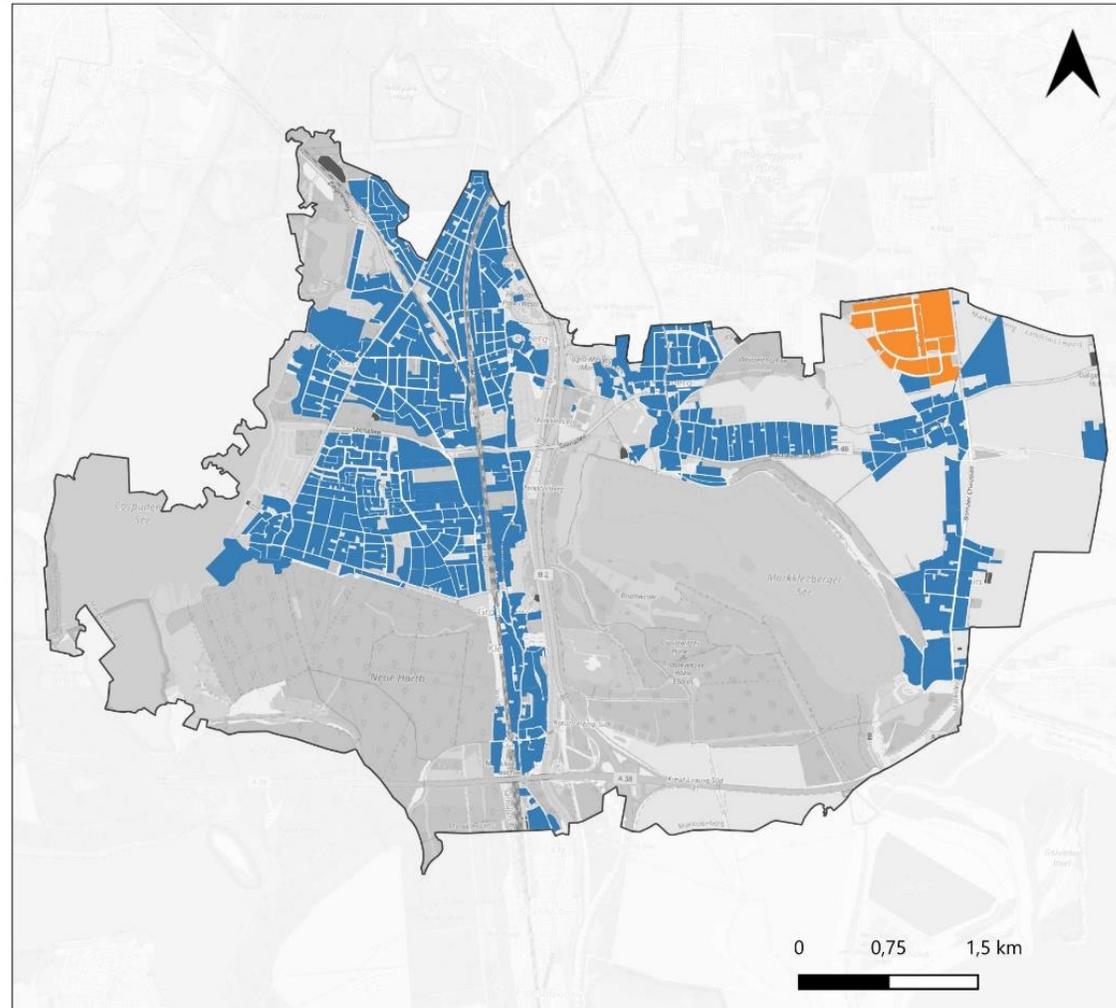


Abb.: Darstellung der Netzgebiete (MitNetz, Basiskarte und Daten von OpenStreetMap Contributors (ODbL).)

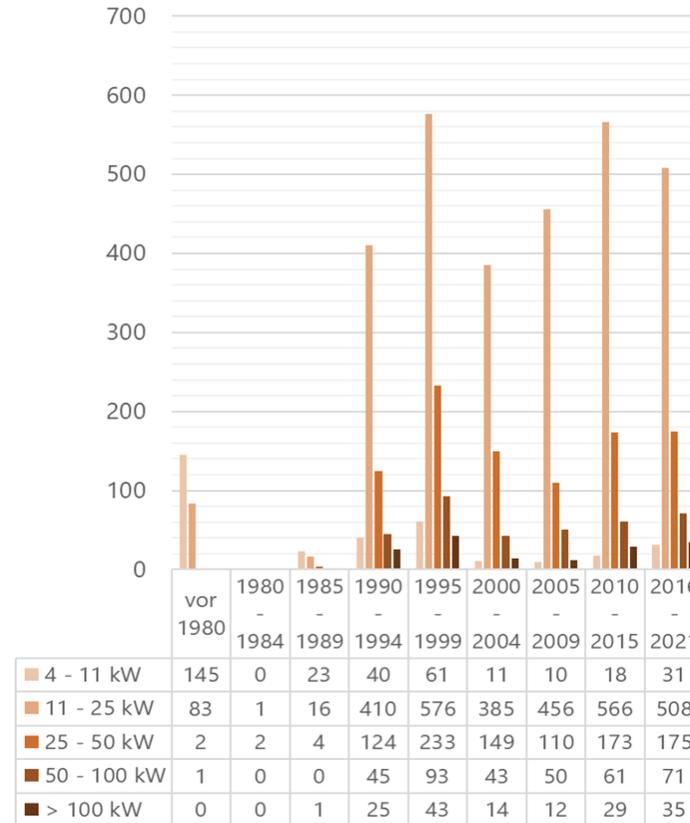
Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Bestandsanalyse und Bilanzierung

Inhalte

- Siedlungsstruktur
- Wärmesenkenanalyse
- **Wärmeversorgungsstruktur**
- Energie- und Treibhausgasbilanz
- Eignungsprüfung für eine verkürzte Wärmeplanung

Erdgas - Zentralheizung



Heizöl - Zentralheizung

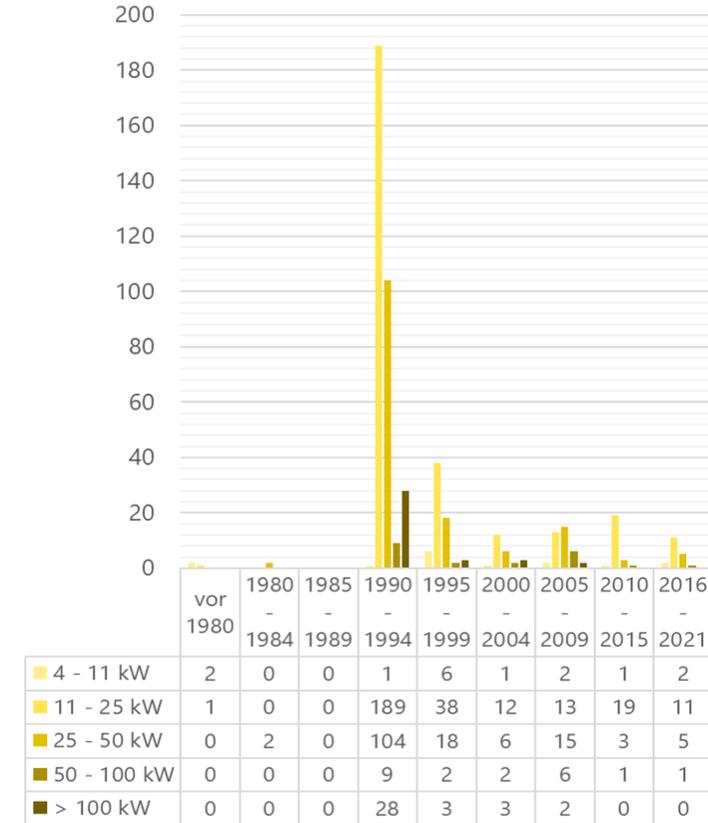


Abb.: Feuerungsstätten nach Jahr der Errichtung und Leistungsklasse (eigene Darstellung nach Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Online-Publikation (2024): Kleinfeuerungsanlagen: Bestand und Emissionen)

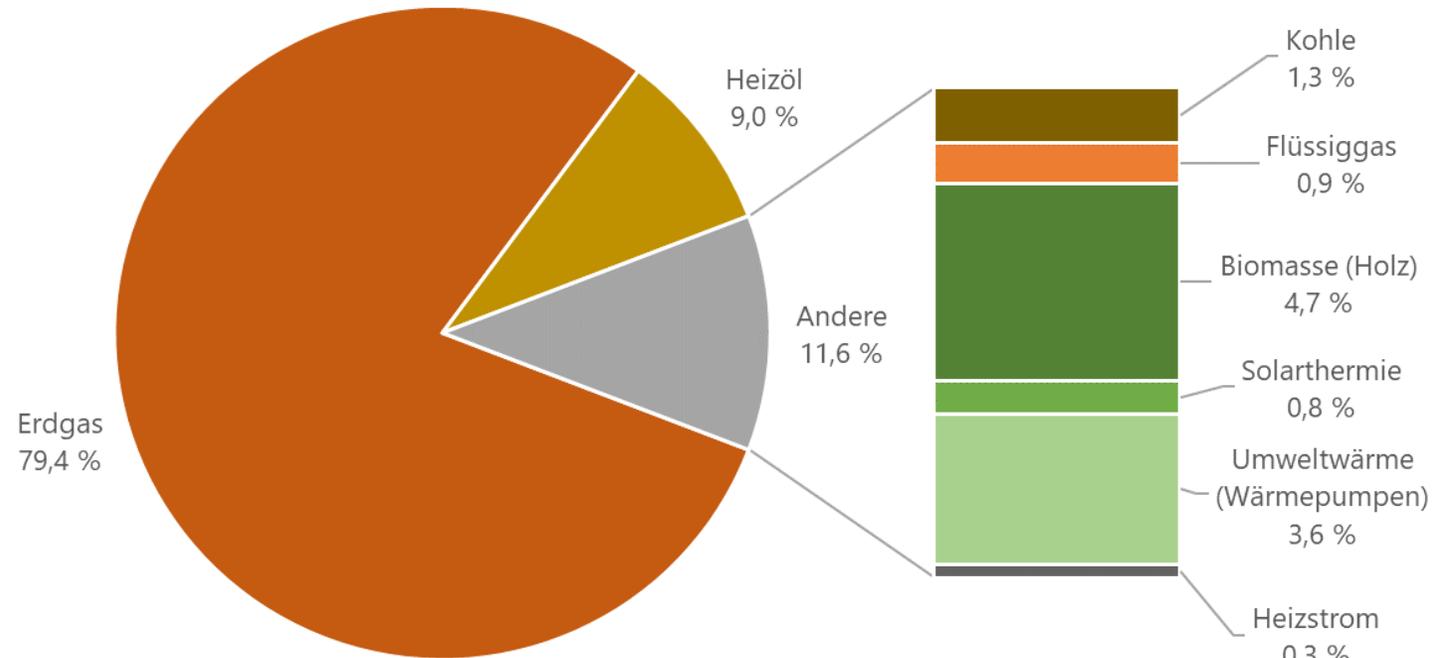
Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Bestandsanalyse und Bilanzierung

Inhalte

- Siedlungsstruktur
- Wärmesenkenanalyse
- Wärmeversorgungsstruktur
- **Energie- und Treibhausgasbilanz**
- Eignungsprüfung für eine verkürzte Wärmeplanung

Wärmemix private Haushalte in Markkleeberg 2022



Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Bestandsanalyse und Bilanzierung

Inhalte

- Siedlungsstruktur
- Wärmesenkenanalyse
- Wärmeversorgungsstruktur
- **Energie- und Treibhausgasbilanz**
- Eignungsprüfung für eine verkürzte Wärmeplanung

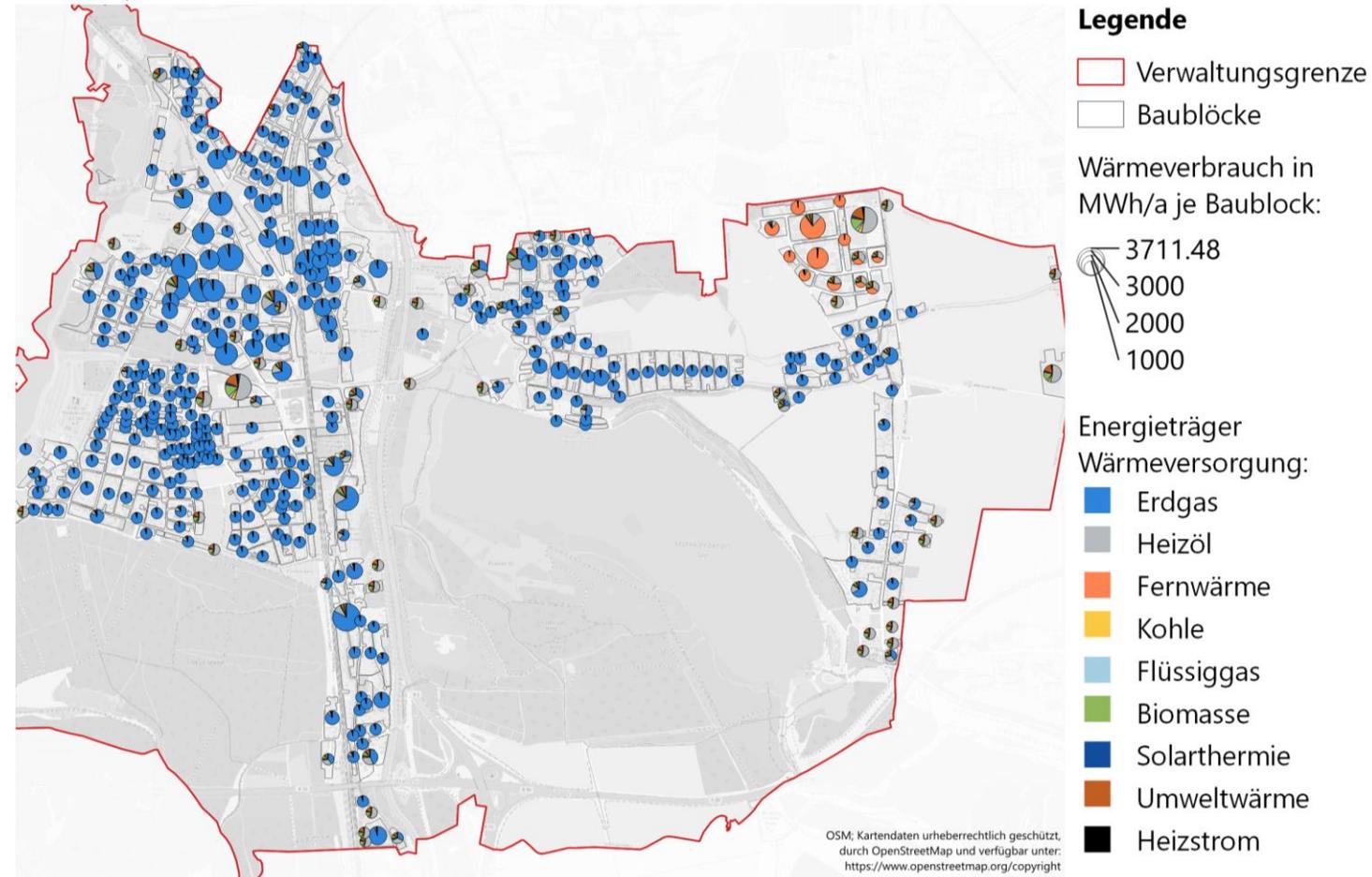


Abb.: Teilräumliche Endenergiebilanz (Basiskarte und Daten von OpenStreetMap Contributors (ODbL).)

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse

Inhalte

- **Lokale Potenziale erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme**
- Regionale Potenziale der Wärmewende
- Energieeinsparung

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Lokale Potenziale Übersicht Teil 1

Potenzialbereich		Versorgungssicherheit	Wirtschaftlichkeits- einschätzung für die Raumwärme	Potenzial in Markkleeberg
Geothermie	oberflächennahe Geothermie	hoch	hoch	hoch, jedoch Einzelfallprüfung erforderlich
	tiefe und mitteltiefe Geothermie	hoch	niedrig	eher ungeeignet
Umweltwärme	Luft	hoch	mittel	hoch
	Oberflächengewässer	mittel	mittel	mittel, Genehmigungs- fähigkeit ist im Einfall zu klären
	Abwasser	mittel	niedrig	gering

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Lokale Potenziale Übersicht Teil 2

Potenzialbereich		Versorgungssicherheit	Wirtschaftlichkeits- einschätzung für die Raumwärme	Potenzial in Markkleeberg
Solarthermie auf Freiflächen		mittel	mittel	Flächen in der Nähe von möglichen Wärmenetzen vorhanden
Biomasse	Reststoffe	hoch	mittel	gering
	Biogas	hoch	mittel	Erweiterung zur Potenzialausschöpfung erforderlich
unvermeidbare Abwärme		mittel	hoch	keine Abwärmepotenziale vorhanden
lokal verfügbarer grüner Wasserstoff und Biomethan		gering	gering	keine Erzeugung vorhanden oder geplant

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Einblick Erdwärmesonden

Inhalte

- **Lokale Potenziale erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme**
- Regionale Potenziale der Wärmewende
- Energieeinsparung

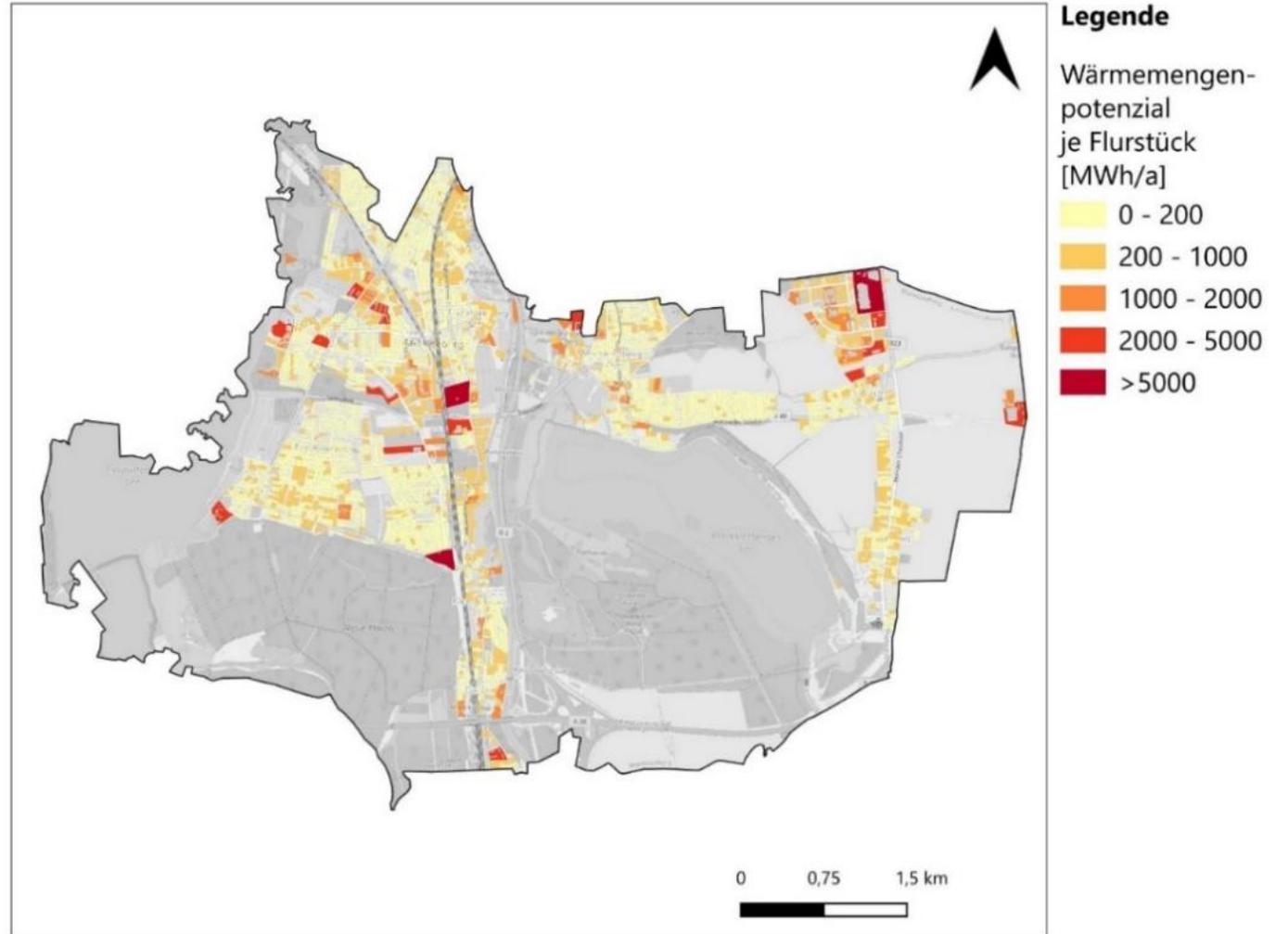


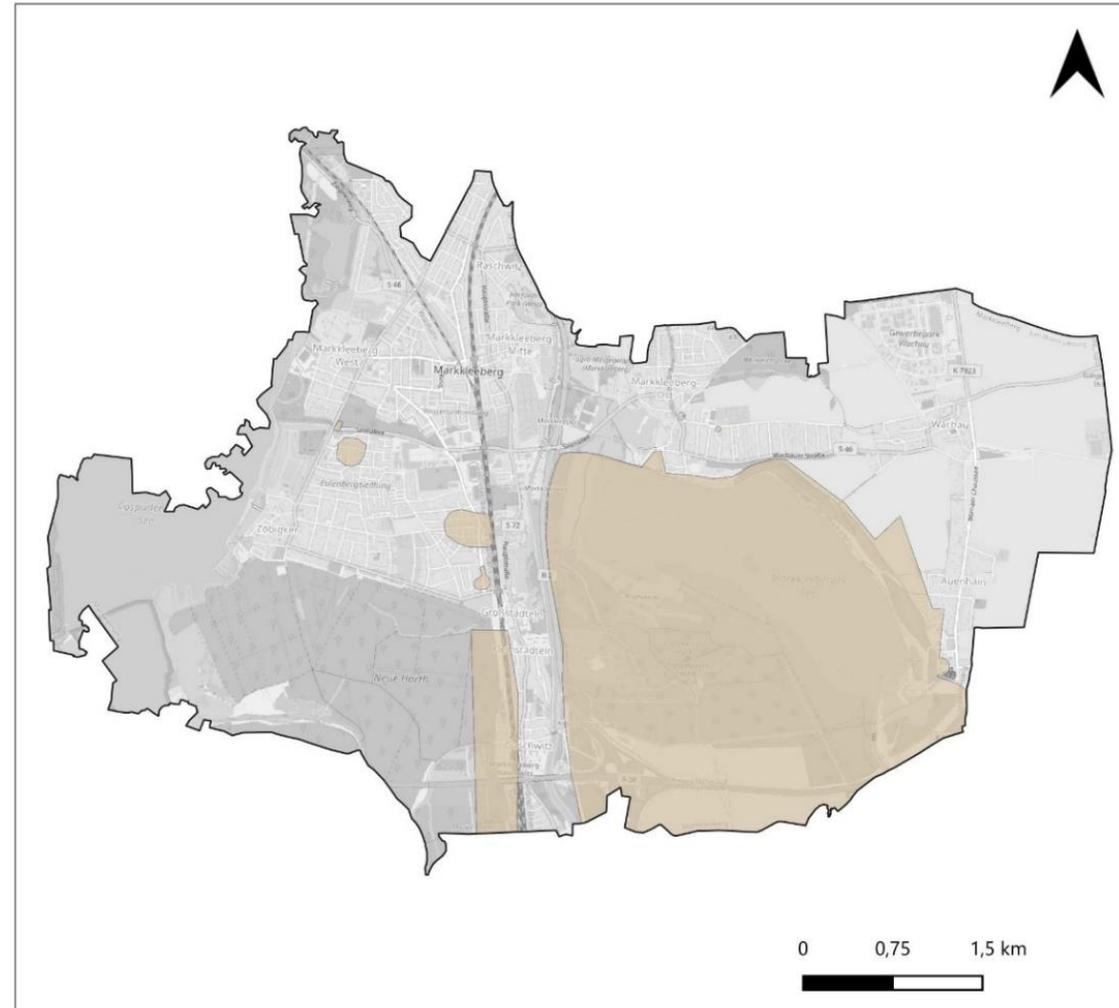
Abb.: Ermittelte Wärmemengenpotenziale für Erdwärmesonden je Flurstück (Basiskarte und Daten von OpenStreetMap Contributors (ODbL).)

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Einblick Erdwärmesonden

Inhalte

- **Lokale Potenziale erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme**
- Regionale Potenziale der Wärmewende
- Energieeinsparung



Legende

Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß §7 SächsHohlVO

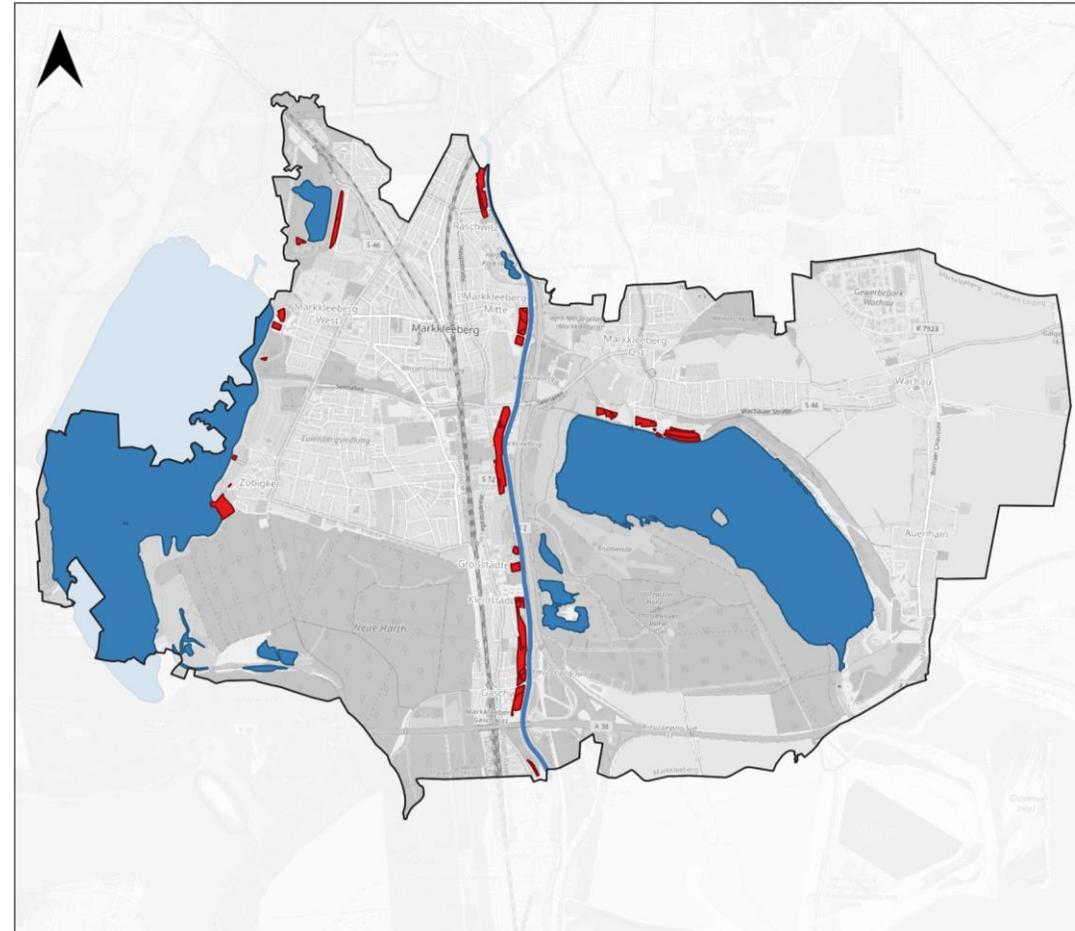
Abb.: Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen (Basiskarte und Daten von OpenStreetMap Contributors (ODbL).)

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Einblick Oberflächengewässer

Inhalte

- **Lokale Potenziale erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme**
- Regionale Potenziale der Wärmewende
- Energieeinsparung



Legende

Gewässer Potenziale

- Standgewässer
- Fließgewässer
- Baublöcke
Entfernung < 100m

Hintergrundkarte

OSM Standard

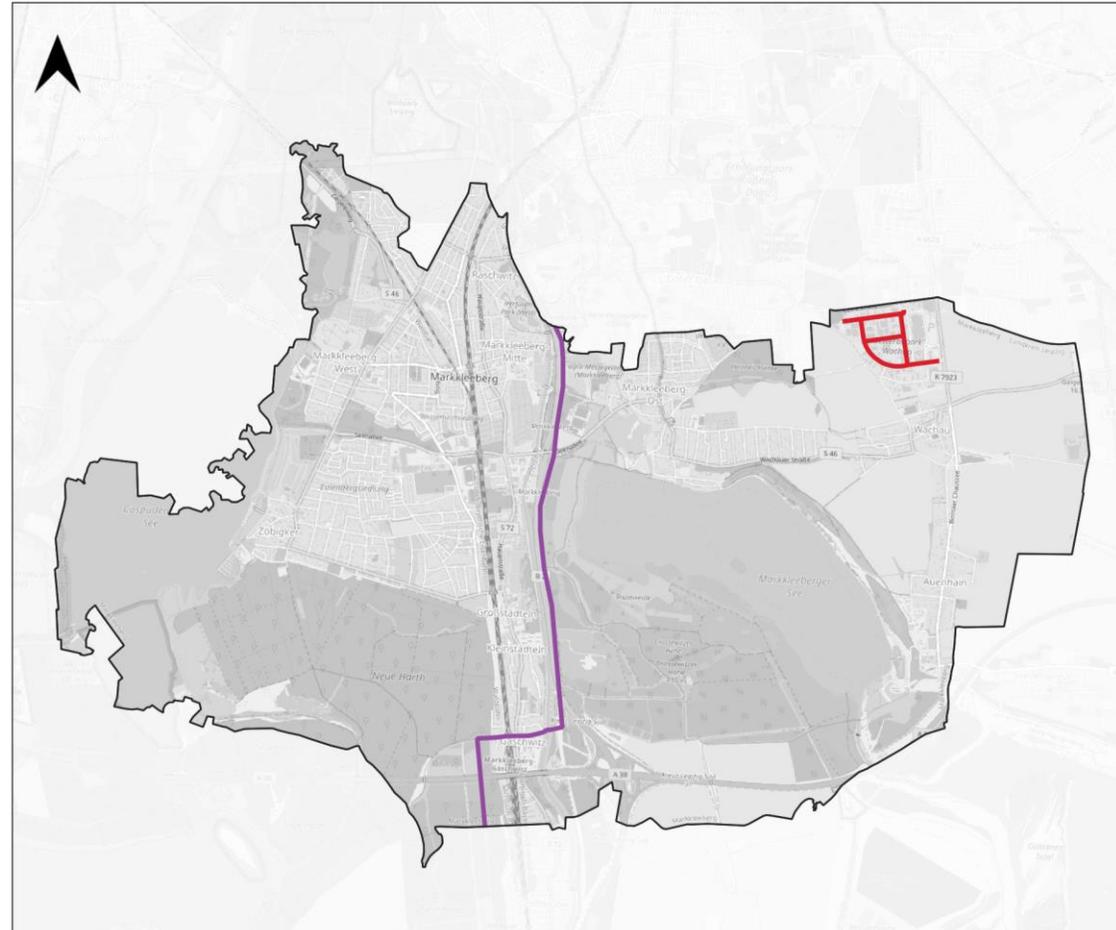
Abb.: Baublöcke in Gewässernähe (Basiskarte und Daten von OpenStreetMap Contributors (ODbL).)

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Einblick Fernwärmeleitung Lippendorf

Inhalte

- Lokale Potenziale erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme
- **Regionale Potenziale der Wärmewende**
- Energieeinsparung



Legende

Netzbetreiber

— Fernwärmeleitung
aus Lippendorf

Vorhandene Fernwärme
— Fernwärme
Wachau

Hintergrundkarte:
OpenStreetMap

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Einblick Fernwärmeleitung Lippendorf

Inhalte

- Lokale Potenziale erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme
- **Regionale Potenziale der Wärmewende**
- Energieeinsparung

Stärken

- Trasse vorhanden
- Industrie als Interessenträger

Schwächen

- Ist: 100% fossile Energie
- Restlaufzeit: 11 Jahre
- Wegfall Großabnehmer Stadt Leipzig

Risiken

- Kosten Ertüchtigung und Anschluss an Trasse
 - H₂-Bedarf zu gering
 - langer Planungshorizont
- Großvorhaben

Chancen

- regionales Netzwerk
 - intensive Sektorkopplung
- fördert lokale Wertschöpfung

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Einblick Grüner Wasserstoff

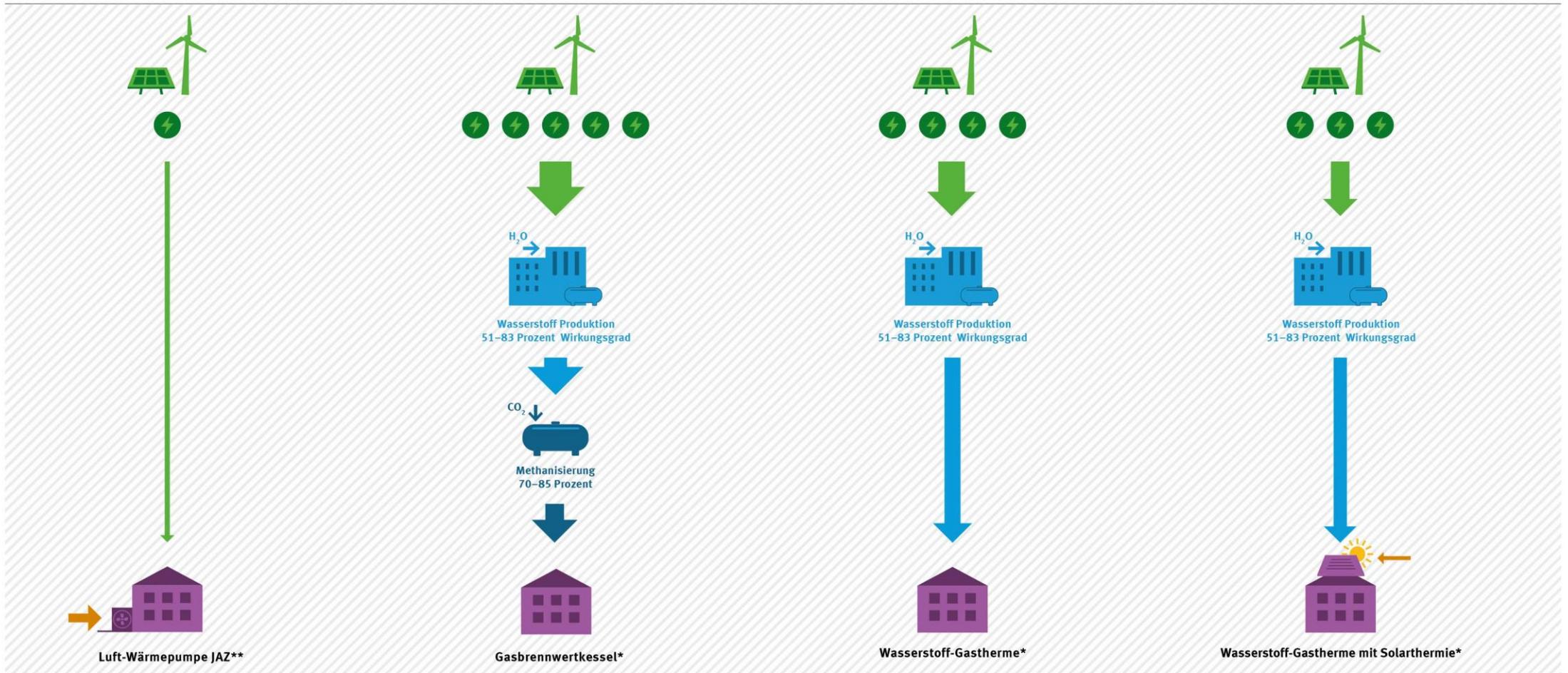
Inhalte

- Lokale Potenziale erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme
 - **Regionale Potenziale der Wärmewende**
 - Energieeinsparung
- Gasnetze in Markkleeberg zumindest in Teilen zur Verteilung von Wasserstoff in der Lage
 - Großprojekte zum Anschluss an das H₂-Kernnetz (bspw. Green Octopus) in konkreten Planungsphasen
 - Potenziale erneuerbare Energien Strom werden umfangreich ausgebaut (z.B. Energiepark Witznitz)
 - Einsatz von Wasserstoff für die Wärmeversorgung kann nicht ausgeschlossen werden, aber Einschränkungen sind zu beachten

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Potenzialanalyse – Einblick Grüner Wasserstoff

Strombedarf aus erneuerbaren Energien für das Heizen mit H2 oder synthetischem Methan um das 4- bis 5-fache höher als mit einer Luft-Wärmepumpe



*Wirkungsgrad 90 Prozent

**JAZ = 3, Jahresarbeitszahl kennzeichnet die Effizienz einer Wärmepumpe

Quelle: Umweltbundesamt unter Mitarbeit von Fraunhofer IEG und Fraunhofer ISI

Hinweise/Fragen	Antworten
„Wurde das Thema - Nutzung der anliegenden Fernwärme des Kraftwerks Lippendorf (Rohrleitungen im AGRA-Bereich) - mit in die kommunale Wärmeplanung einbezogen? Wenn ja, mit welchem Ergebnis?“	Die noch in Betrieb befindliche Wärmeleitung aus Lippendorf nach Leipzig wurde in die Untersuchung einbezogen. Eine kurz- bis mittelfristige Realisierung eines daran angeschlossenen Wärmenetzes in Markkleeberg ist nach aktueller Einschätzung eher unwahrscheinlich, aber nicht grundsätzlich auszuschließen.
„...inwieweit ist es sinnvoll, individuell (auf dem eigenen Grundstück) Geothermie zu erschließen, wenn abzusehen ist, dass von zentraler Stelle eine Verteilung erfolgen wird?“	Die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Versorgungslösung kann nur objektkonkret getroffen werden. Die Wärmeplanung gibt keine generelle Einschätzung, die für alle Gebäudetypen oder Ortsteile in Markkleeberg gilt.
„Wurde bei der KWP die Nutzung von Wärme aus den stadtnahen temperaturgeschichteten Seen (Seethermie) geprüft?“	Ja, die Nutzung wurde geprüft. Die Nutzung der Umweltwärme aus den Seen für Wärmenetze ist aufgrund der räumlichen Entfernung zu potenziellen Netzgebieten aktuell eher unwahrscheinlich. Die Prüfung ist aber im Rahmen vorhabenkonkreter Machbarkeitsstudien zu empfehlen.

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Strategieentwicklung

Inhalte

- Entwicklung eines Zielszenarios
- Fokusgebiete der Wärmewende
- Gebietseinteilung
- Möglichkeiten der Wärmeversorgung außerhalb von Wärmenetzgebieten
- Maßnahmenkatalog

Bestandsanalyse

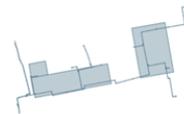
Energie- und Treibhausgasbilanz



Erfassung der Wärmebedarfe und -verbräuche



Erfassung der Energieversorgungsstruktur



Potenzialanalyse

Solarthermie



Geothermie



Abwärme



Power-to-Heat
Power-to-Gas



Biomasse



Versorgungskonzepte

Wärme- und Kältebedarfsentwicklung



Entwicklung von Zielszenarien



Entwicklung von Fokusgebieten und Netzinfrastruktur



Maßnahmen
für die
Umsetzung

- Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- Gesetz zur Wärmeplanung und Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG)
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Strategieentwicklung – Gesetzlich festgelegte Zielstellungen

Ab dem 1. Januar 2024 dürfen in Deutschland nur noch Heizungsanlagen eingebaut werden, die mindestens **65 % der Wärme aus erneuerbaren Energien** oder unvermeidbarer Abwärme erzeugen. Diese Regelung gilt für neu eingebaute Heizungsanlagen in Gebäuden und Gebäudenetzen. Ausnahme- und Übergangsregelungen sind hier zu beachten. (GEG)

Heizungsanlagen, die bis spätestens 1. Juli 2026/2028 ohne Anforderungen an 65 % erneuerbare Energien eingebaut werden dürfen, müssen schrittweise bis **2040 auf 60 % grünen Brennstoff** umgestellt werden. (GEG)

Für Wärmenetze muss die jährliche Nettowärmeerzeugung ab dem 1. Januar 2030 zu **mindestens 30 %** und ab dem 1. Januar 2040 zu **mindestens 80 %** aus **erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme** stammen. Bei Anschluss an ein **neu errichtetes Wärmenetz** mit Baubeginn nach dem 31. Dezember 2023 muss die verteilte Wärme zu mindestens **65 % aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme** erzeugt werden. (WPG)

Die Nutzung von **fossilen Energieträgern** in Gebäuden muss bis **spätestens 2045 beendet sein**, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. (GEG, WPG, KSG)

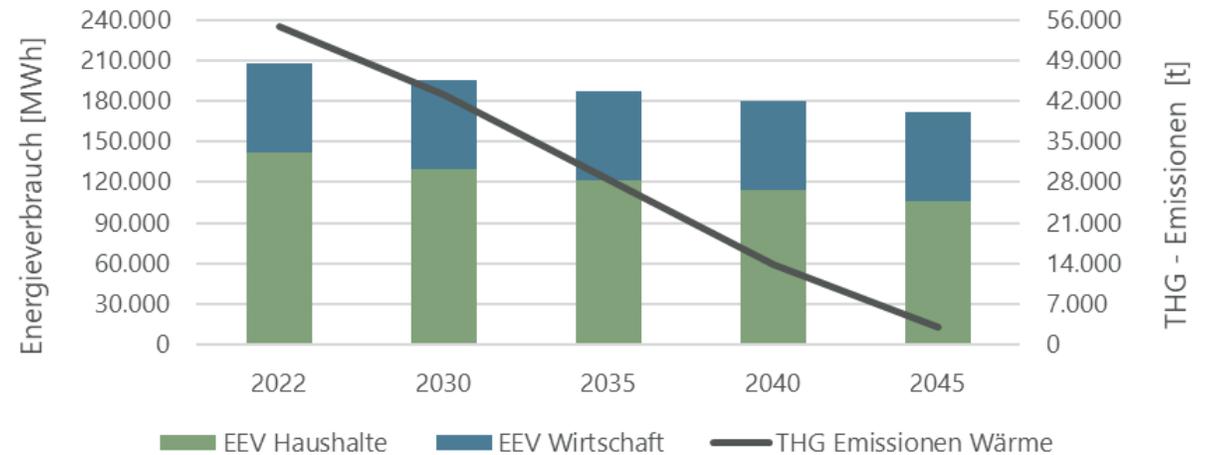
Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Strategieentwicklung

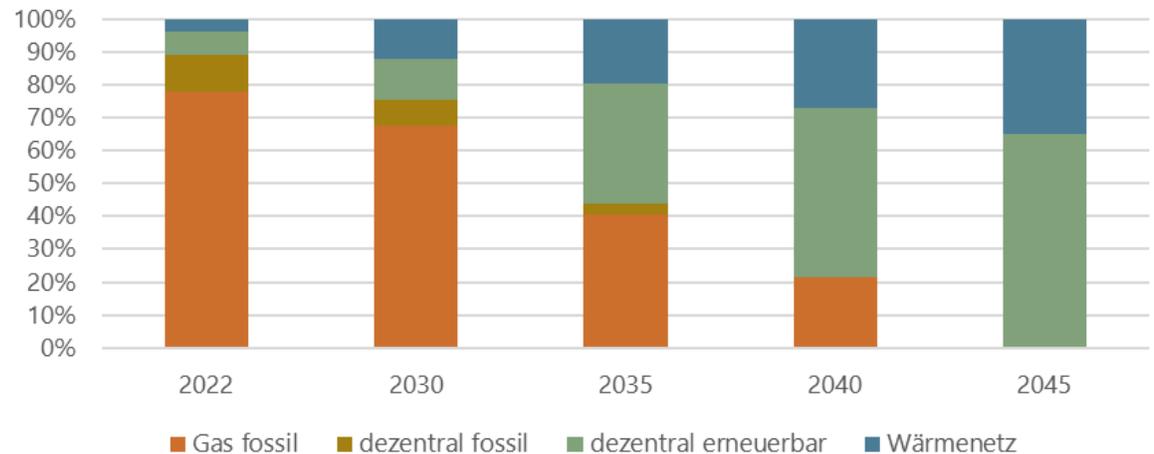
Inhalte

- **Entwicklung eines Zielszenarios**
- Fokusgebiete der Wärmewende
- Gebietseinteilung
- Möglichkeiten der Wärmeversorgung außerhalb von Wärmenetzgebieten
- Maßnahmenkatalog

Zielszenario Markkleeberg gesamt



Wärmemix im Zieljahr und Stützjahren Markkleeberg gesamt

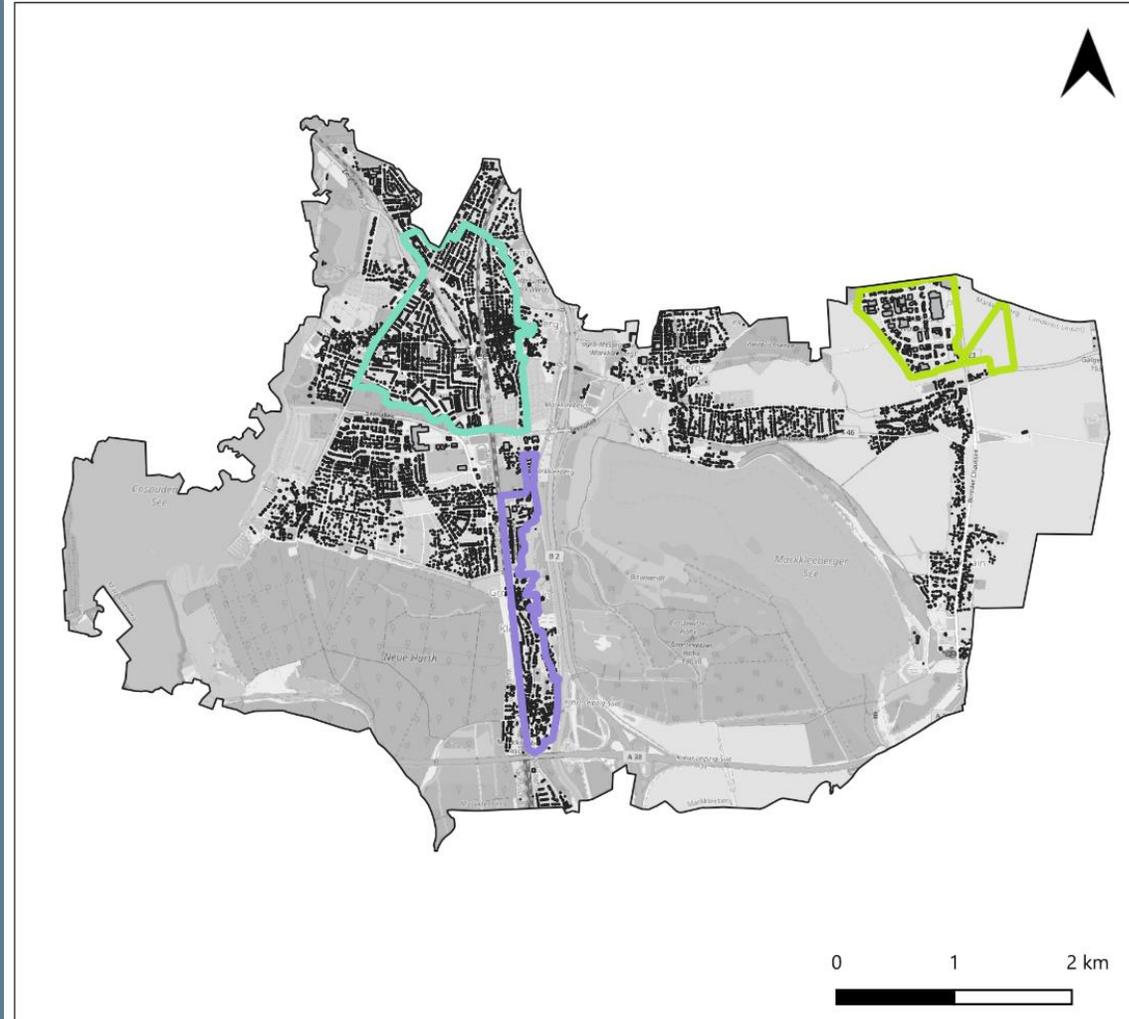


Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Strategieentwicklung

Inhalte

- Entwicklung eines Zielszenarios
- **Fokusgebiete der Wärmewende**
- Gebietseinteilung
- Möglichkeiten der Wärmeversorgung außerhalb von Wärmenetzgebieten
- Maßnahmenkatalog



Legende

- Fokusgebiete
-  Fokusgebiet Großstädteln Gaschwitz
 -  Fokusgebiet Markkleeberg Mitte
 -  Fokusgebiet Wachau

Inhalte

- Entwicklung eines Zielszenarios
- Fokusgebiete der Wärmewende
- **Gebietseinteilung**
- Möglichkeiten der Wärmeversorgung außerhalb von Wärmenetzgebieten
- Maßnahmenkatalog

Die Einteilung wurde in Anlehnung an die Empfehlungen des Leitfadens für die Wärmeplanung für die Gebietstypen Wärmenetzgebiet, Gebiet für dezentrale Versorgung und Prüfgebiet erstellt.

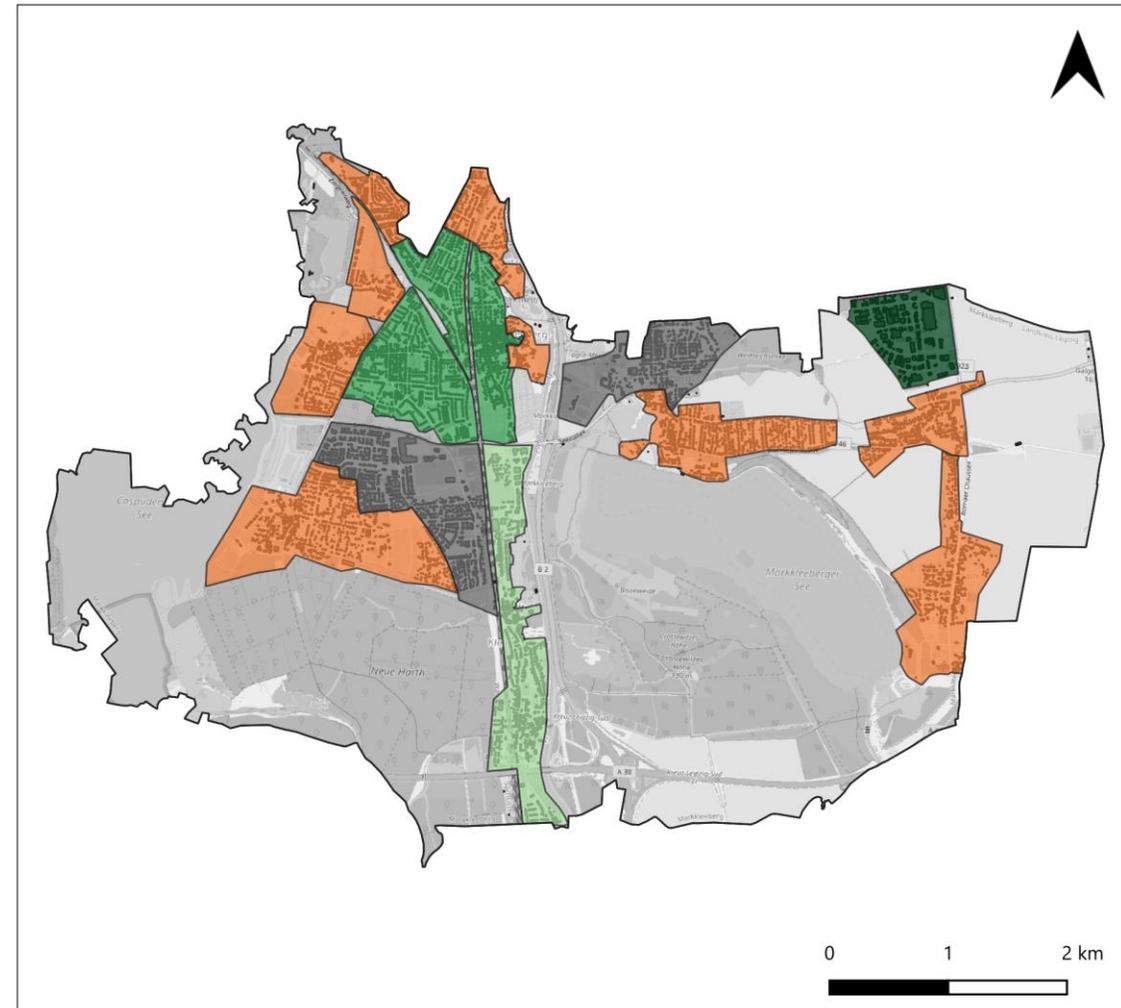
Nach § 18 Abs. 2 WPG leitet sich durch die Einteilung **keine Verbindlichkeit** ab: *„Ein Anspruch Dritter auf Einteilung zu einem bestimmten voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiet besteht nicht. Aus der Einteilung in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet entsteht **keine Pflicht, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen.**“*

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Strategieentwicklung

Inhalte

- Entwicklung eines Zielszenarios
- Fokusgebiete der Wärmewende
- **Gebietseinteilung**
- Möglichkeiten der Wärmeversorgung außerhalb von Wärmenetzgebieten
- Maßnahmenkatalog



Legende

Gebietseinteilung
in den Stützjahren

- Gebiet für dezentrale Versorgung
- Prüfgebiet
- Wärmenetzbestandsgebiet
- Potenzielles Wärmenetzgebiet Markkleeberg Mitte
- Potenzielles Wärmenetzgebiet Großstädteln Gaschwitz

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

Strategieentwicklung

Inhalte

- Entwicklung eines Zielszenarios
- Fokusgebiete der Wärmewende
- Gebietseinteilung
- **Möglichkeiten der Wärmeversorgung außerhalb von Wärmenetzgebieten**
- Maßnahmenkatalog

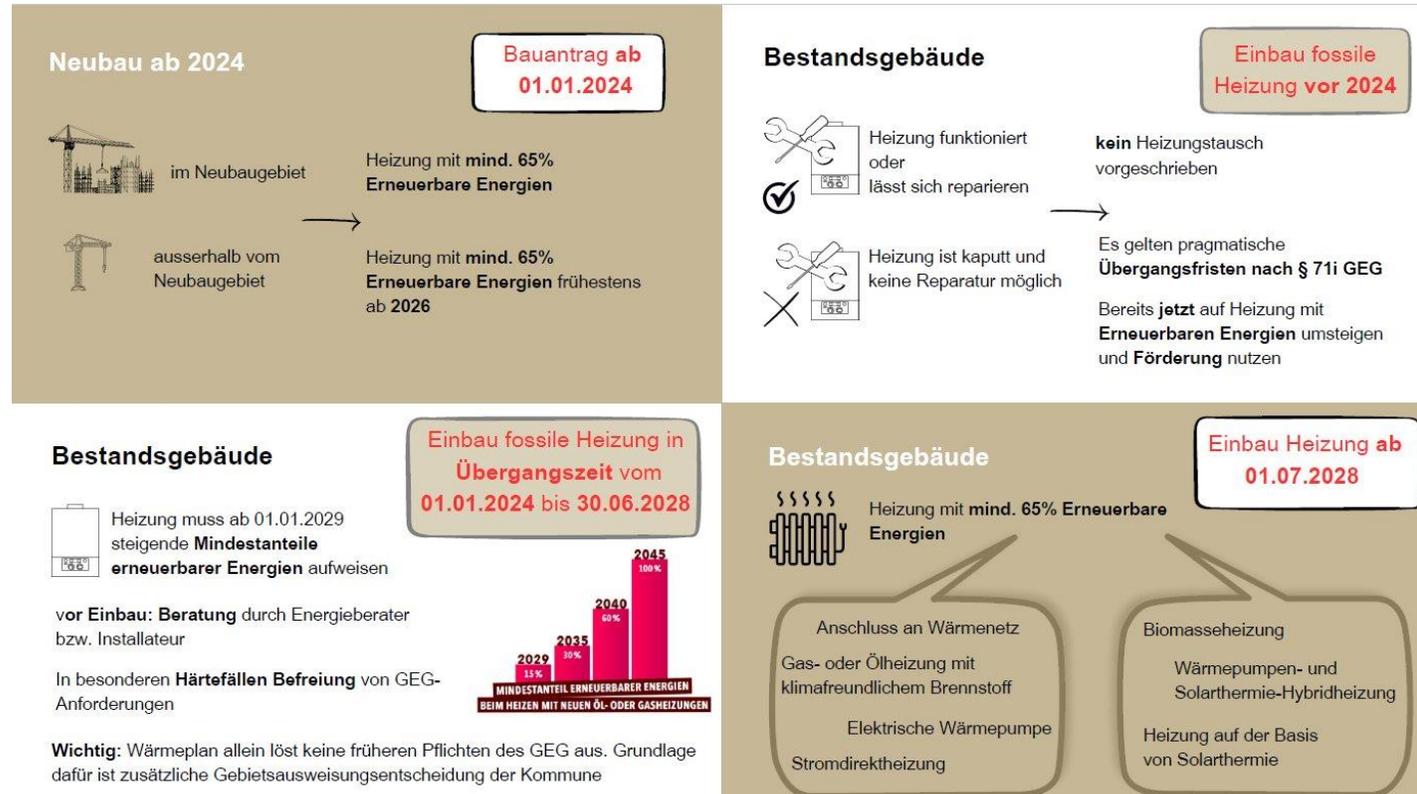


Abb.: Regelungen zum Einbau neuer Heizungen gemäß GEG (Darstellung der Kommunalentwicklung Mitteldeutschland mbH)

Hinweise/Fragen	Antworten
„Werden die Kennzahlen der Wirtschaftlichkeitsprüfung offengelegt und wann? Wurden diese nach Haustypen aufgeschlüsselt?“	Es wurden Kostenbetrachtungen auf Basis des Technikkataloges (https://www.kww-halle.de/wissen/bundesgesetz-zur-waermeplanung) für ein Wärmenetz durchgeführt. Die Annahmen sind im Bericht hinterlegt.
„Welche Kosten entstehen für Eigenheimbesitzer bei einem Anschluss an ein Stadt-Wärmenetz nach KWP (Anschluss, voraussichtliche Betriebskosten, laufende Kosten und deren Stabilität)?“	Angebotspreise werden von potenziellen Energielieferanten in späteren Realisierungsphase genannt. Dies ist nicht Teil der Wärmeplanung.

Kommunale Wärmeplanung Markkleeberg

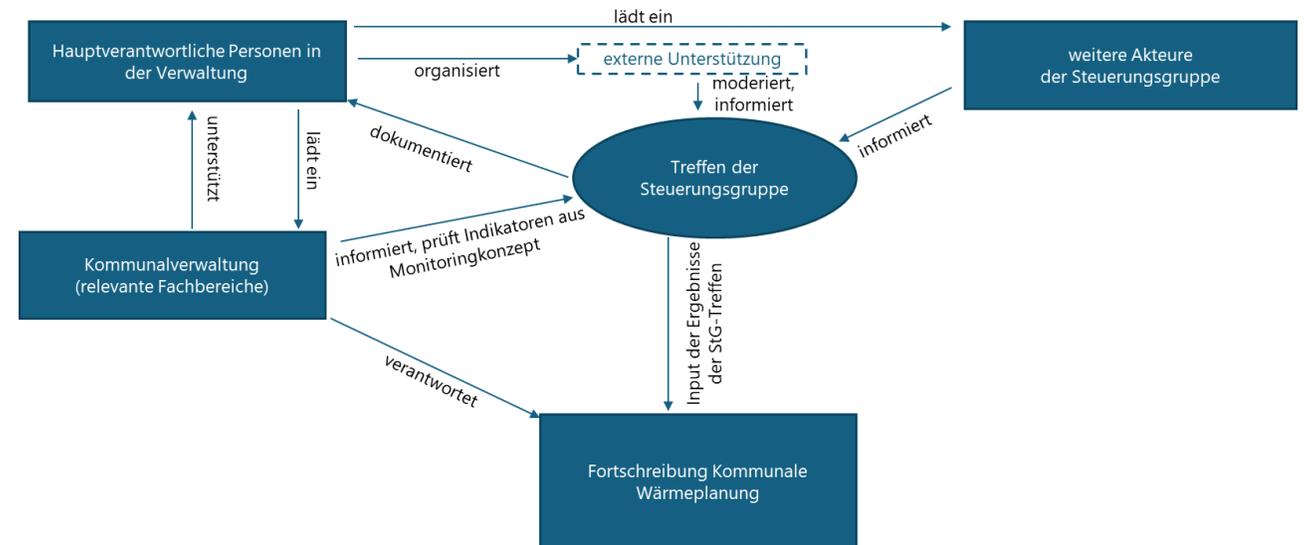
Prozess der Wärmewende

Inhalte

- Verstetigungsstrategie
- Controllingkonzept
- Akteursbeteiligung und Kommunikation

Aufgaben der Verwaltung in der Verstetigungsphase:

- Integration der Ziele der Wärmeplanung in andere Fachplanungen
- Überprüfung und Fortschreibung des Wärmeplans
- Monitoring und Controlling
- Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit



Hinweise/Fragen	Antworten
„Wie ist der weitere Verfahrensweg mit der KWP?“	Der Bericht wird dem Fördermittelgeber zur Bestätigung vorgelegt und anschließend den städtischen Gremien präsentiert. Im Anschluss wird die Planung in den anderen Fachplanungen (bspw. neu zu erstellende B-Pläne) berücksichtigt.
„Welche Möglichkeiten haben die Markkleeberger Bürger, zur KWP Stellung bzw. Einfluss darauf zu nehmen?“	Die Wärmeplanung ist eine informelle Fachplanung. Die Bürger werden im Rahmen der Veranstaltung am 02.12.24 informiert.
„Stehen die Vortragsfolien vom 02.12.2024 anschließend den Teilnehmenden als Download zur Verfügung?“	Ja, die Folien werden auf den Seiten der Stadt Markkleeberg zum Download zur Verfügung gestellt.



Agenda - Einblicke in die Wärmeplanung

- I. Rahmenbedingungen für die Wärmeplanung
- II. Analysen und Ergebnisse
- III. Ausblick

Ausblick

Letzte Schritte der Erstellung des Wärmeplans

- Veröffentlichung der Präsentation unter <https://www.markkleeberg.de/wohnen-und-leben/umwelt-klimaschutz/klimaschutz>
- Finalisierung und Abstimmung des Endberichts mit der Steuerungsgruppe bis 20.12.2024
- Einreichung des Berichts beim Fördermittelgeber Z.U.G.
- Information der städtischen Gremien
- Veröffentlichung der Wärmeplanung auf der Internetseite der Stadt Markkleeberg