



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

LUST AUF ZUKUNFT



LOHFELDEN



INFORMATIONSV ERANSTALTUNG 10.09.2025
KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG LOHFELDEN

HERZLICH WILLKOMMEN

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG
GEMEINDE LOHFELDEN



AGENDA

Begrüßung

Inhalte und Auswirkung der Kommunalen Wärmeplanung
Was ist die Kommunale Wärmeplanung und was bedeutet das für mich?

Ablauf der Wärmeplanung
Welche Ergebnisse liegen vor und was muss noch erarbeitet werden?

Stand der Kommunalen Wärmeplanung
Wie wird die Kommune heute mit Wärme versorgt und welche Möglichkeiten haben wir in Zukunft?

Weiteres Vorgehen
Was ist noch geplant und wie geht es weiter?

Fragerunde

Gemeinsamer Abschluss





BEGRÜßUNG

„Unser Ziel ist eine zukunfts feste,
verlässliche und vor allem bezahlbare
Wärmeversorgung in Lohfelden.“

Dieses Ziel erreichen wir gemeinsam!

WÄRMEPLANUNGSGESETZ - WPG



Ziel nach §1 WPG: Klimaneutrale, effiziente Wärmeversorgung bis spätestens 2045.



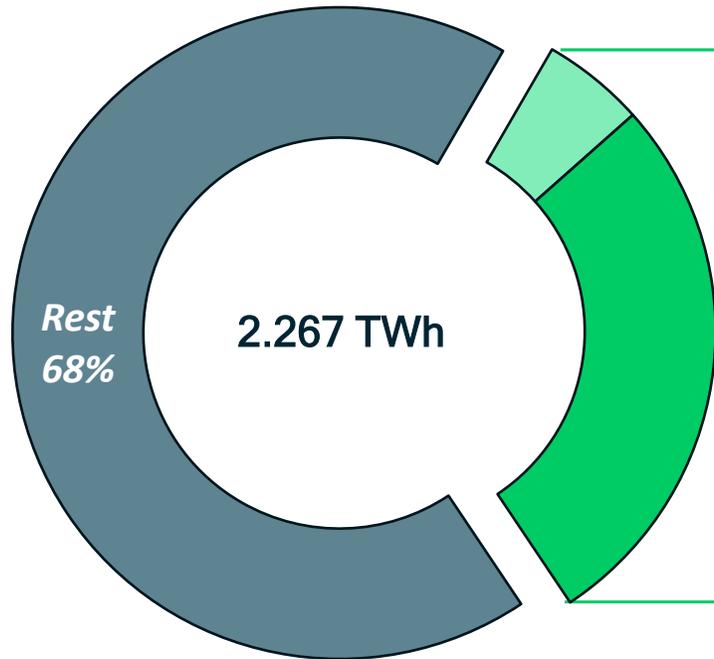
Wärmeplanungsgesetz (WPG) verpflichtet seit 01.01.2024 zur Kommunalen Wärmeplanung.



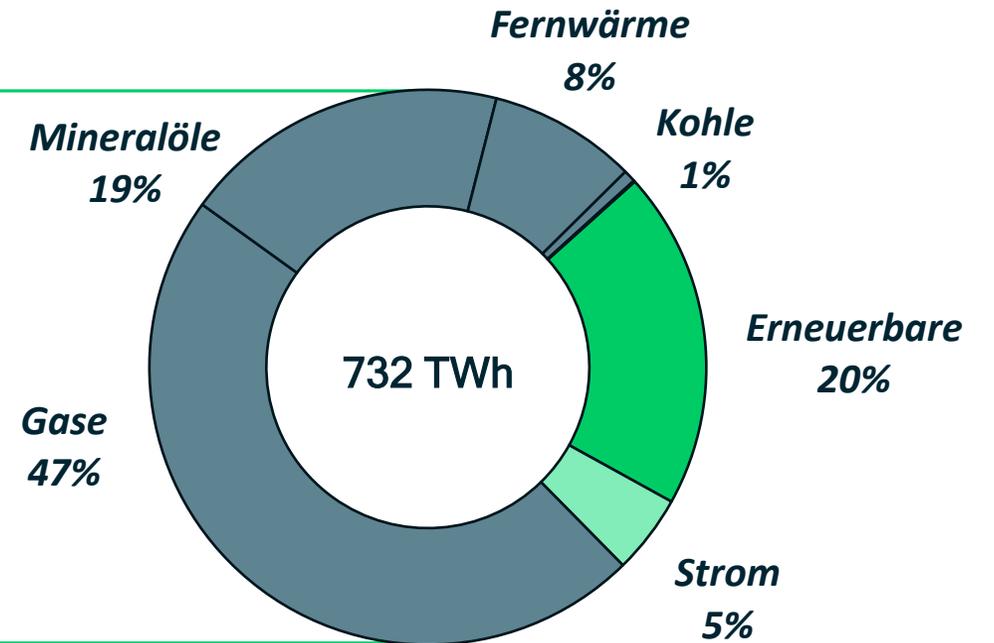
Die Länder sind nach §4 WPG verpflichtet, dass auf ihrem Hoheitsgebiet die Wärmepläne nach Maßgabe des Gesetzes durchgeführt werden.

KLIMANEUTRALE WÄRMEVERSORGUNG ALS ZIELSTELLUNG

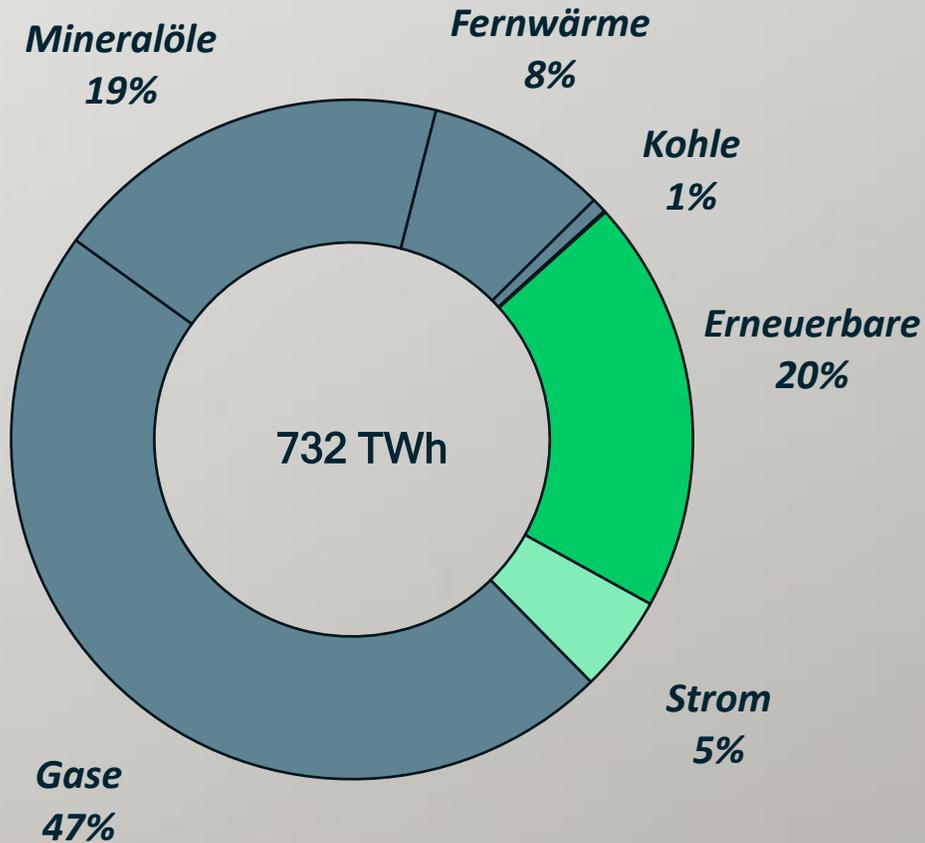
Endenergieverbrauch in
Deutschland 2023



Anteil Energieträger 2023 für
Raumwärme und Warmwasser



Anteil Energieträger 2023 für Raumwärme und Warmwasser in Deutschland



BESONDERHEITEN DER WÄRMEVERSORGUNG



Ca. 550 TWh an fossiler Energieversorgung muss im Sektor Raumwärme/Warmwasser transformiert werden



Dabei kann Wärme nur bedingt transportiert werden



Es bestehen lokal große Unterschiede in Bezug auf die Erzeugung, dem Verbrauch und bei den Akteuren



Es besteht ein großer Investitionsbedarf für die Infrastruktur und für die Gebäudeeigentümer



Wärmeversorgung bedarf einer langfristigen Planung, die in den Kommunen am besten umgesetzt werden kann



Kommunale Wärmeplanung als strategisches Instrument

WÄRMEPLANUNGSGESETZ - WAS DÜRFEN SIE ERWARTEN?



Was Sie erwarten dürfen:

- *Strategisches Planungsinstrument*
- *lokale Potenziale der Kommune*
- *Handlungsempfehlungen zur Realisierung der Wärmeplanung*
- *Planungssicherheit*



Was Sie nicht erwarten dürfen:

- *Sofortige Änderungen*
- *Einheitliche Lösungen*
- *Direkte Verpflichtungen*
- *Machbarkeitsstudien und Projektierung*
- *Bau und Betrieb von Anlagen & Netzen*

GEBÄUDEENERGIEGESETZ - GEG

Neubau

Neubaubereich

Min. 65 % EE**

Bestandsgebiet

Übergangsphase

Min. 65 % EE**

Ab 01.01.2024

Ab 01.07.2028***

Bestand

Heizung i.O.*

Kein Heizungstausch vorgeschrieben

Neue Heizung

Übergangsphase

Min. 65 % EE**

Ab 01.01.2024

Ab 01.07.2028***

Bis 31.12.2044

* Für Heizkessel mit fossilem Brennstoff, die vor dem 01.01.1991 eingebaut wurden oder über 30 Jahre alt sind, besteht eine Austauschpflicht. Ausnahmen und Details sind dem GEG zu entnehmen.

** **Mindestens 65% Anteil erneuerbarer Energien (EE):** Wärmepumpen, Anschluss an Wärmenetz, Biomasse, Biomethan oder Kombinationen und Hybridanlagen. **Für Wärmenetze gelten abweichende Vorgaben zur EE.**

*** für Kommunen kleiner 100.000 Einwohner

VERKNÜPFUNG GEG UND WPG

Neubau

Neubaubereich

Min. 65 % EE**

Bestandsgebiet

Übergangsphase  Min. 65 % EE**

Ab 01.01.2024

Ab 01.07.2028***

Bestand

Heizung i.O.*

Kein Heizungstausch vorgeschrieben

Neue Heizung

Übergangsphase  Min. 65 % EE**

Ab 01.01.2024

Ab 01.07.2028***

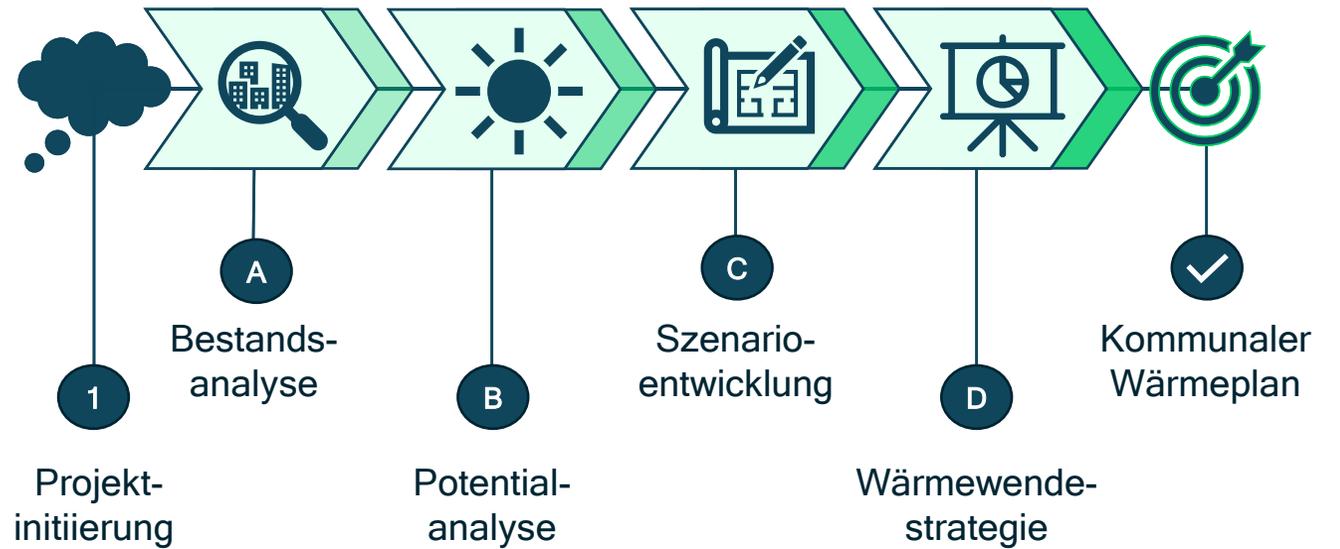
Bis 31.12.2044

- * Für Heizkessel mit fossilem Brennstoff, die vor dem 01.01.1991 eingebaut wurden oder über 30 Jahre alt sind, besteht eine Austauschpflicht. Ausnahmen und Details sind dem GEG §72 zu entnehmen.
- ** **Mindestens 65% Anteil erneuerbarer Energien (EE):** Wärmepumpen, Anschluss an Wärmenetz, Biomasse, Biomethan oder Kombinationen und Hybridanlagen. **Für Wärmenetze gelten abweichende Vorgaben zur EE.**
- *** für Kommunen kleiner 100.000 Einwohner



ABLAUF DER KWP

0 Projektorganisation & Prozessmanagement



ÖB Öffentlichkeitsbeteiligung

BESTANDSANALYSE: METHODIK



Erstellung des digitalen Zwillings mit der Erfassung aller Gebäude im Projektgebiet.

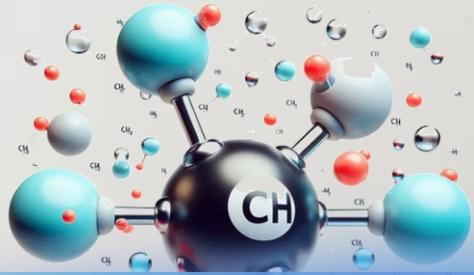


Berechnung des Wärmebedarfs für alle wärmeversorgten Gebäude auf Basis des Gebäudetyps, der vsf. verbauten Bauteile und der Gebäudeflächen.



Zuordnung der individuellen Verbrauchsdaten und der Versorgungsstruktur zu den jeweiligen Gebäuden.

BESTANDSANALYSE: VERBRÄUCHE IM PROJEKTGEBIET



Gas: 78,9 GWh
(Erdgas und Flüssiggas)



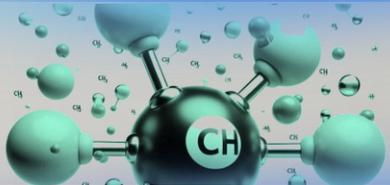
Strom: 6,9 GWh
(Heizstrom, Wärmepumpen)



Heizöl: 59,8 GWh



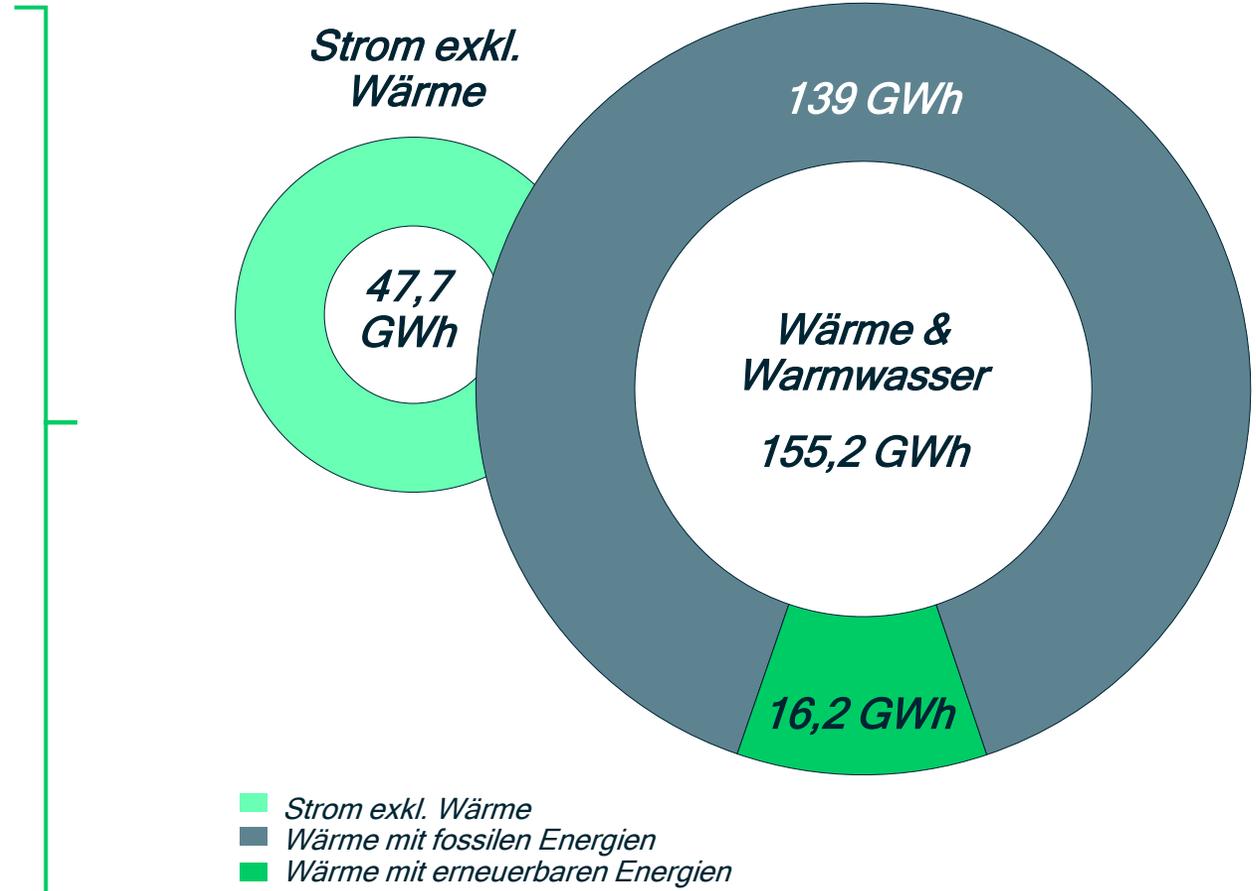
Biomasse: 8,5 GWh
(Pellets, Holz hackschnitzel, Scheitelholz)



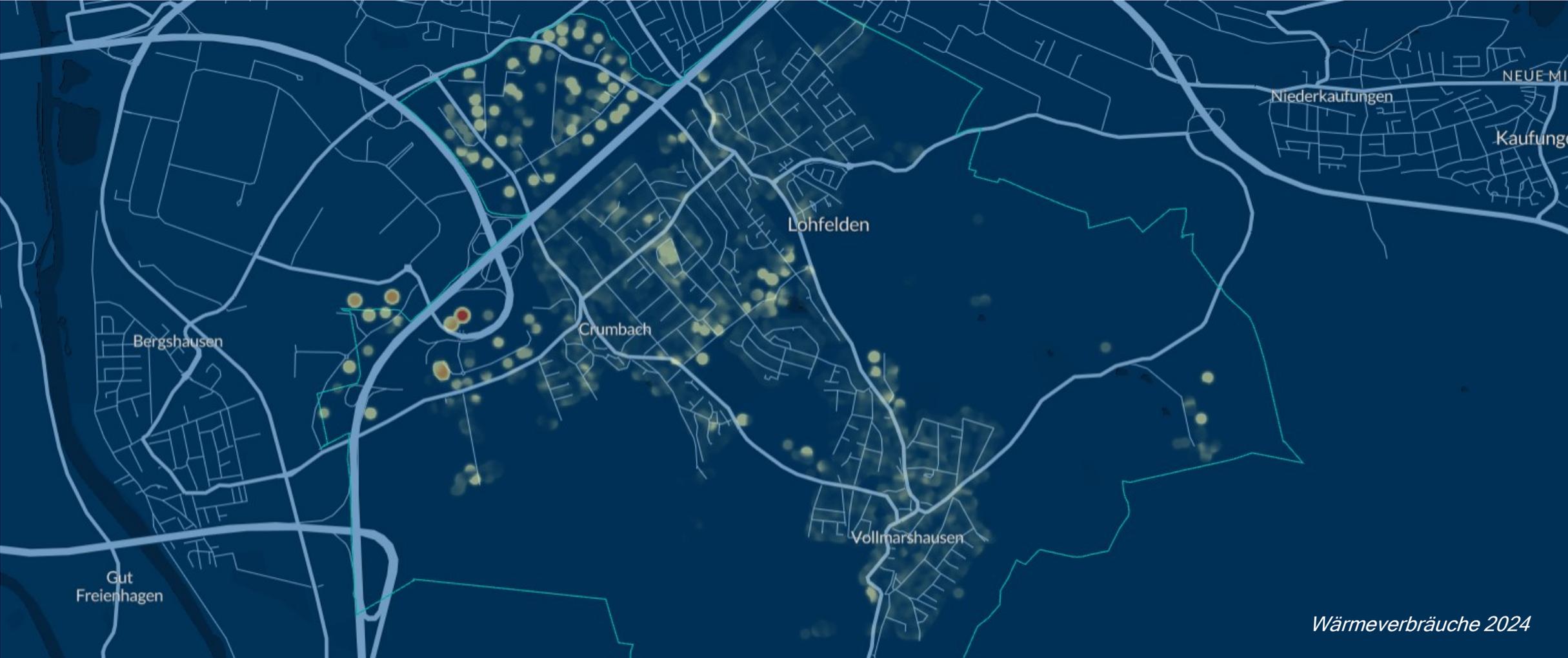
Biogas: 0,8 GWh



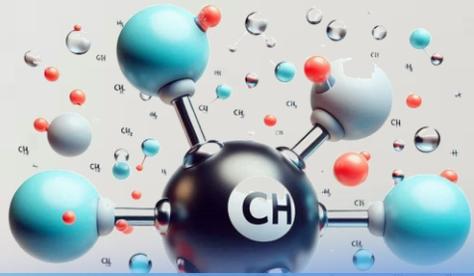
Kohle: 0,3 GWh
(Braunkohle und Steinkohle)



BESTANDSANALYSE: VERTEILUNG DER VERBRÄUCHE IM PROJEKTGEBIET



BESTANDSANALYSE: ZUSAMMENFASSUNG



Gas: 78,9 GWh
(Erdgas und Flüssiggas)



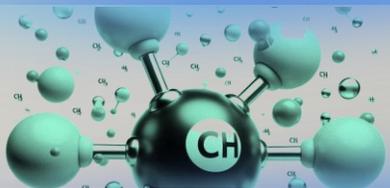
Strom: 6,9 GWh
(Heizstrom, Wärmepumpen)



Heizöl: 59,8 GWh



Biomasse: 8,5 GWh
(Pellets, Holzackschnitzel, Scheitelholz)



Biogas: 0,8 GWh



Kohle: 0,3 GWh
(Braunkohle und Steinkohle)



In Summe 6.764 Gebäude im digitalen Zwilling.
Davon 4.590 Gebäude mit Wärmeversorgung
berechnet und ausgewertet.



Gesamtverbrauch von 202,9 GWh im Jahr 2024
für Wärme, Warmwasser und Strom.



14,6 MWh Endenergieverbrauch pro Einwohner
für Wärme, Warmwasser und Strom. (Vergleich
Deutschland: 19 MWh).



POTENZIALANALYSE: METHODIK



*Reduzierung des Energiebedarfs
durch Sanierung / Bevölkerungsveränderung*



*Solarthermie und Photovoltaik
z.B. Photovoltaik auf Agrar- / Freiflächen*



*Erneuerbare Energie aus Umgebungswärme
z.B. Seethermie, Flussthermie*



*Biomasse und Reststoffe
z.B. Reststoffe, Biomasse von Grünland & Waldflächen*



Erneuerbare Energie aus Wind- & Wasserkraft



Erneuerbare Energie aus Geothermie



*Erneuerbare Energie aus Abwärme
z.B. industrielle Abwärme, Abwasserwärme*

POTENZIALANALYSE: SANIERUNG & BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG



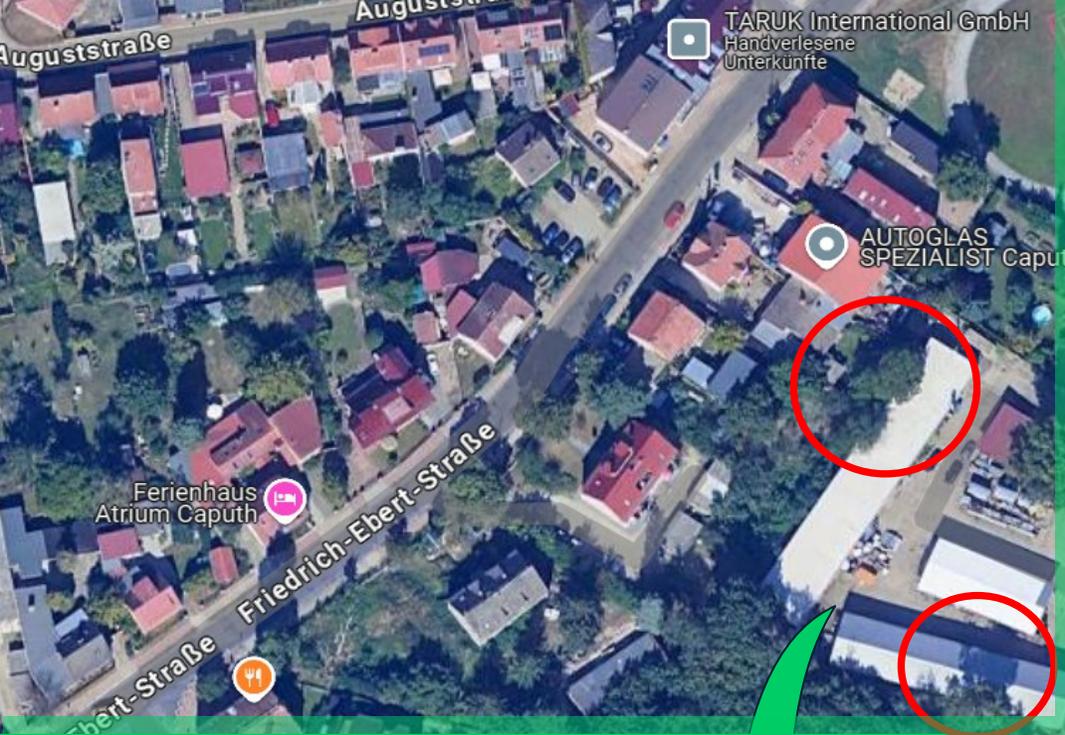
Bevölkerungsveränderung führt zu 4,5 GWh/Jahr
Einsparung in 2045 ggü. 2024



Gesamtsanierungspotenzial von 114,7 GWh/Jahr für
ca. 960 Mio. € (entspricht 8,37 € / KWh/Jahr)



Erwartetes Sanierungspotenzial bis 2045 liegt bei
44,1 GWh/Jahr inkl. Bevölkerungsveränderung



POTENZIALANALYSE: PHOTOVOLTAIK



Berechnung des lokalen und spezifischen Solarpotenzials für Photovoltaik und Solarthermie

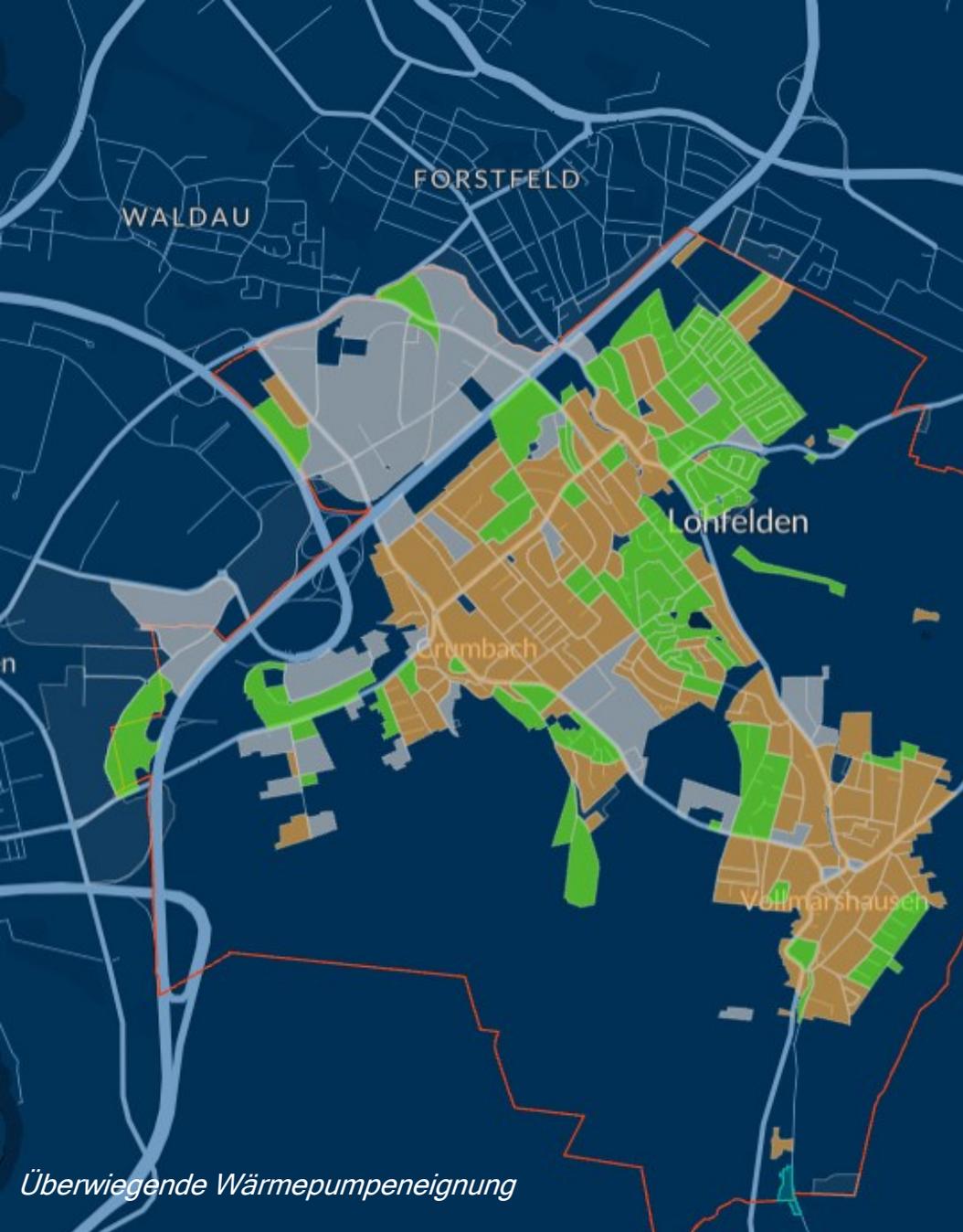


Erfassung der bereits installierten und Berechnung des voraussichtlichen Ausbaus von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen



Photovoltaikpotenzial: 67,7 GWh pro Jahr
Inkl. Dachflächenpotenziale und Potenziale auf Grün- und Agrarlandflächen.

POTENZIALANALYSE: WÄRMEPUMPE



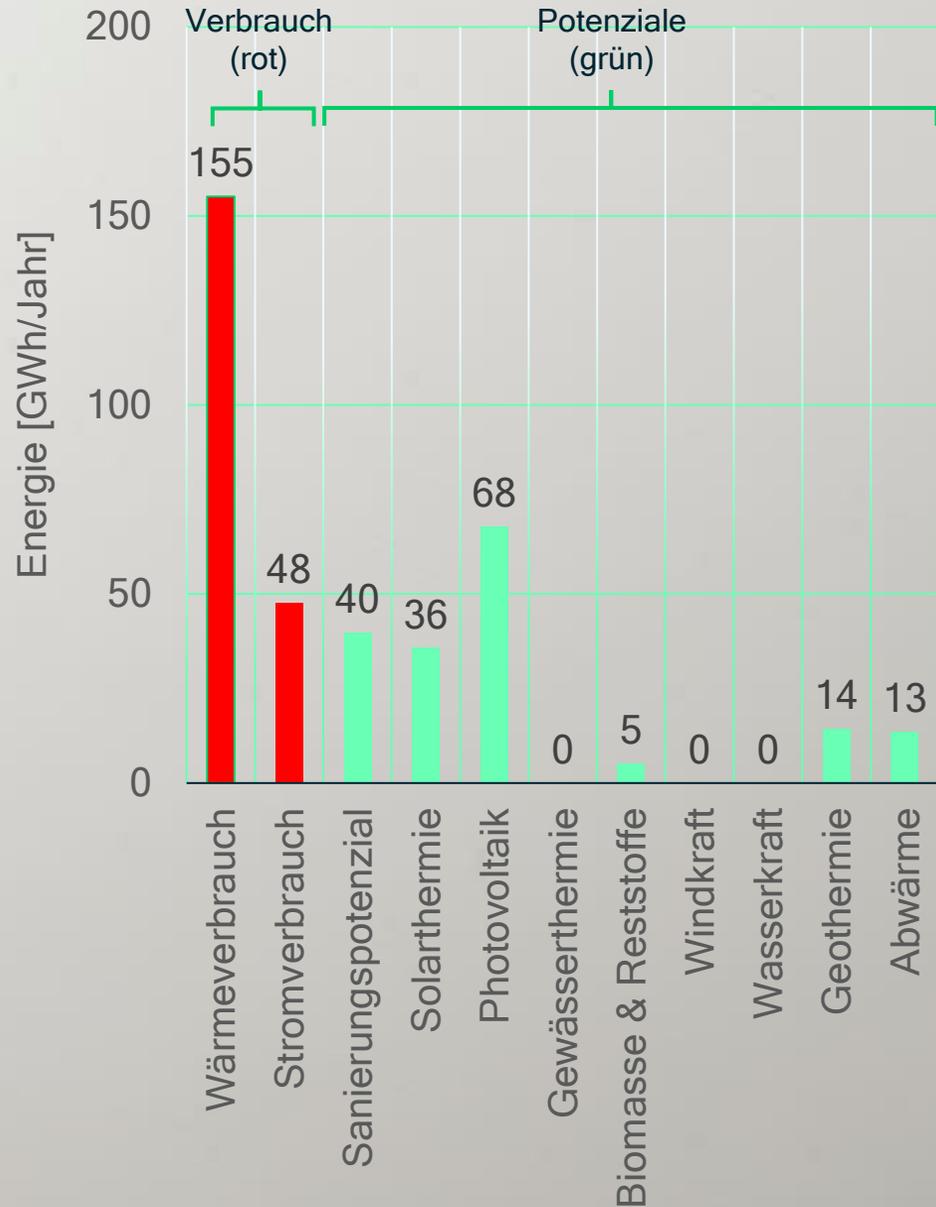
Ca. 53 % der Gebäude sind sehr gut für eine Wärmepumpe geeignet, 47 % bedingt geeignet



Sehr gute Wärmepumpeneignung bedeutet:
Wärmebedarf so gering, dass eine Luft-Wasser-Wärmepumpe wirtschaftlich ist.



Bedingte Wärmepumpeneignung bedeutet:
Gebäude, die ohne Sanierung nicht erschließbar sind bzw. nicht genug Platz auf dem Grundstück vorhanden ist.



POTENZIALANALYSE: ZUSAMMENFASSUNG



Gesamter Wärme- und Stromverbrauch:

203 GWh/Jahr



Maximales Potenzial:

149 GWh/Jahr



Lohfelden könnte ein Großteil des Energiebedarfs innerhalb der Gemeindegrenzen decken



Unterschiedliche Potenziale identifiziert, wodurch die Wärmewende technologieoffen gestaltet werden kann



Kombinationen aus mehreren Technologien möglich



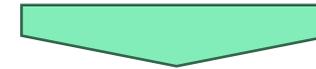
WEITERES VORGEHEN - AUSBLICK



Identifizierung von Quartieren und Szenarien



Erarbeitung des Energiefahrplans



Erarbeitung des Maßnahmenkataloges



Verabschiedung des Kommunalen Wärmeplans



IHR INPUT UND IHRE UNTERSTÜTZUNG



*Für das weitere Vorgehen interessieren wir uns
Ihre Meinung und Ihre Ideen!*

FRAGERUNDE

Wir geben ein Handzeichen, wenn wir Fragen haben.

Wir gehen respektvoll miteinander um.

Wir bleiben beim Thema.

Wir hören zu und lassen einander ausreden.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

LUST AUF ZUKUNFT



LOHFELDEN



INFORMATIONSV ERANSTALTUNG 10.09.2025
KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG LOHFELDEN