

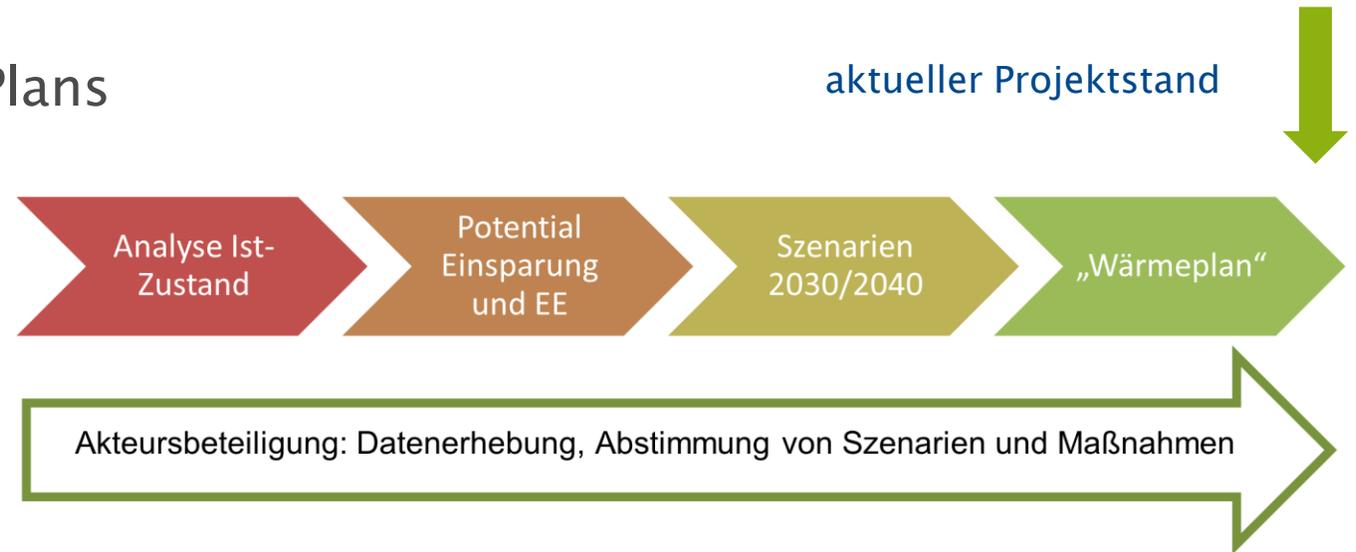
KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG STADT TRIER

UHA 8. MAI 2025



Inhalt

1. Zieltrias und rechtliche Einordnung
2. Rückblick Bestandsanalyse
3. Rückblick Potenzialanalyse
4. Zielszenario
5. Maßnahmen zur Umsetzung des Plans
6. Beteiligungsarbeit
7. Bestandsschutz der KWP für Trier



1. Zieltrias



1. rechtliche Einordnung

Wärmeplanungsgesetz des Bundes
(WPG, Inkrafttreten am 1.1.2024)



Landesgesetz RLP zur Ausführung des
WPG (AGWPG, Inkrafttreten am
26.4.2025)



Kommunaler Wärmeplan für Trier
(Vorlage im Stadtrat am 21.5.2025)

1. keine rechtliche Verbindlichkeit des Plans

Ausweisung von Gebieten im Sinne des GEG

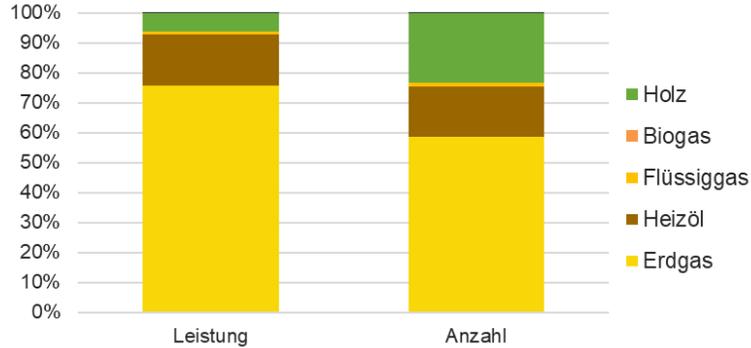
1. Erstellung des Kommunalen Wärmeplans
2. Ausweisung von Gebieten im Sinne des Gebäudeenergiegesetzes (§ 26 WPG)
3. Vorgabe 65 Prozent Erneuerbare Energien gilt 1 Monat nach Veröffentlichung (§ 71 Absatz 8 Satz 3 GEG)

Vorgehen in Trier (Schritt 1)

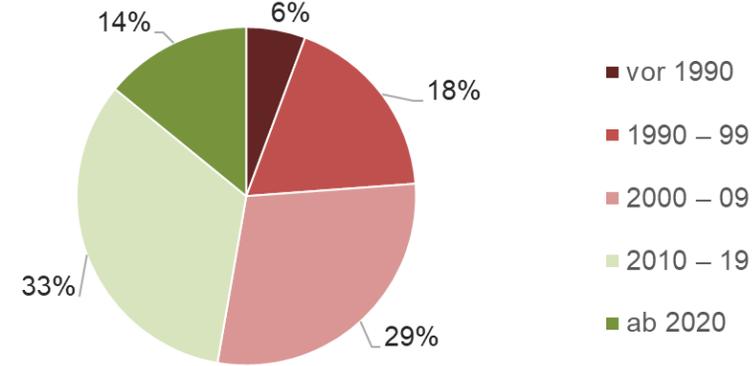
- Erstellung des kommunalen Wärmeplans
 - keine Ausweisung von Gebieten im Sinne des Gebäudeenergiegesetzes
- keine Fristverkürzung nach § 71 Absatz 8 Satz 3 GEG

2. Rückblick Bestandsanalyse

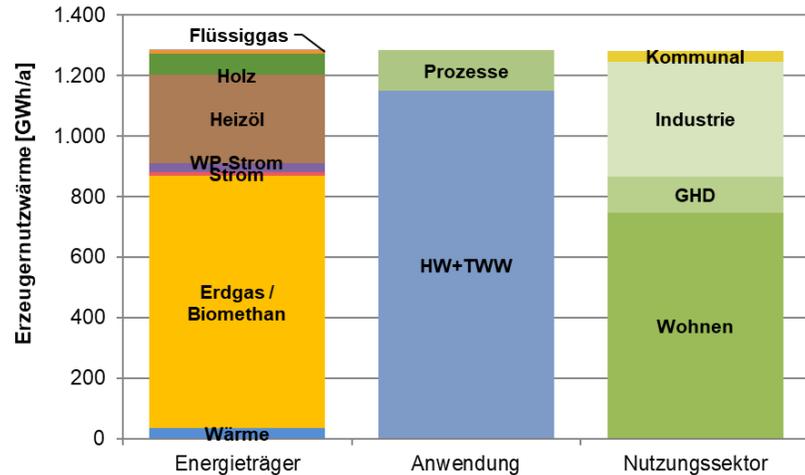
Feuerstätten nach Energieträger



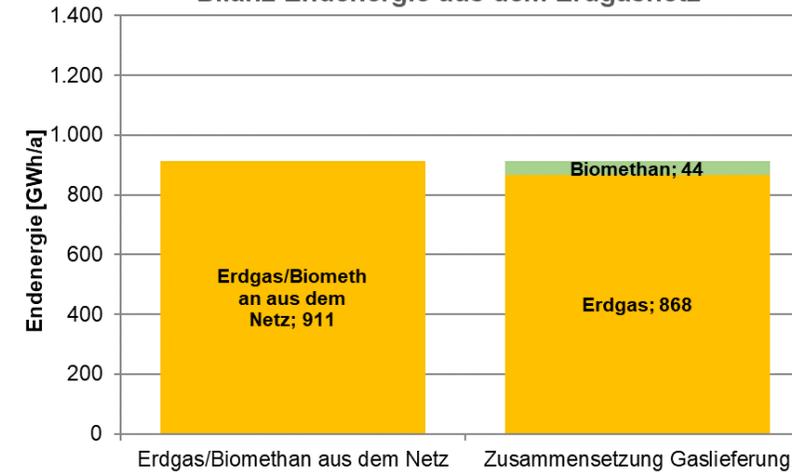
Verteilung Baualtersklassen der Feuerstätten



Bilanz-Erzeugernutzwärme Stadt Trier

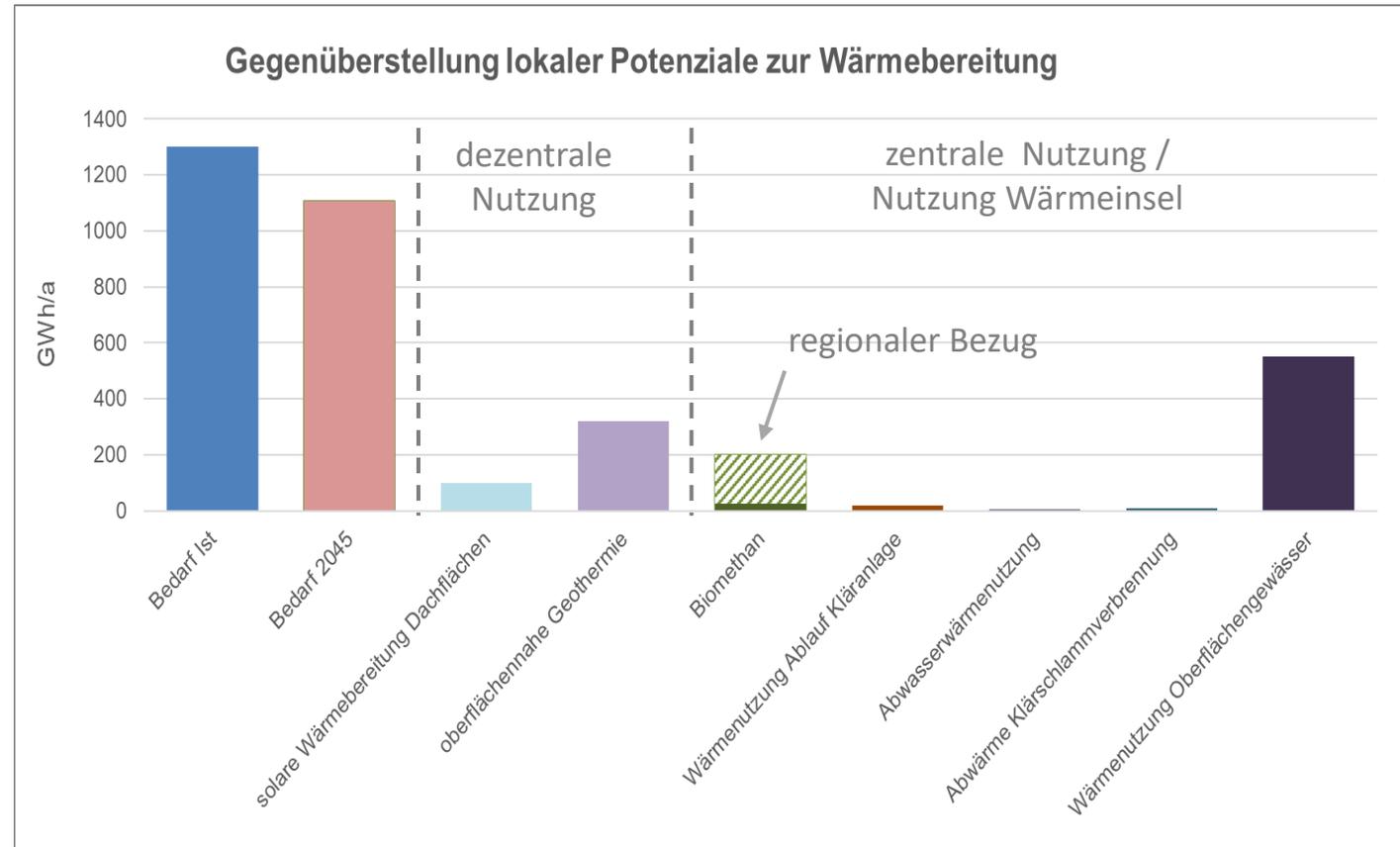


Bilanz Endenergie aus dem Erdgasnetz



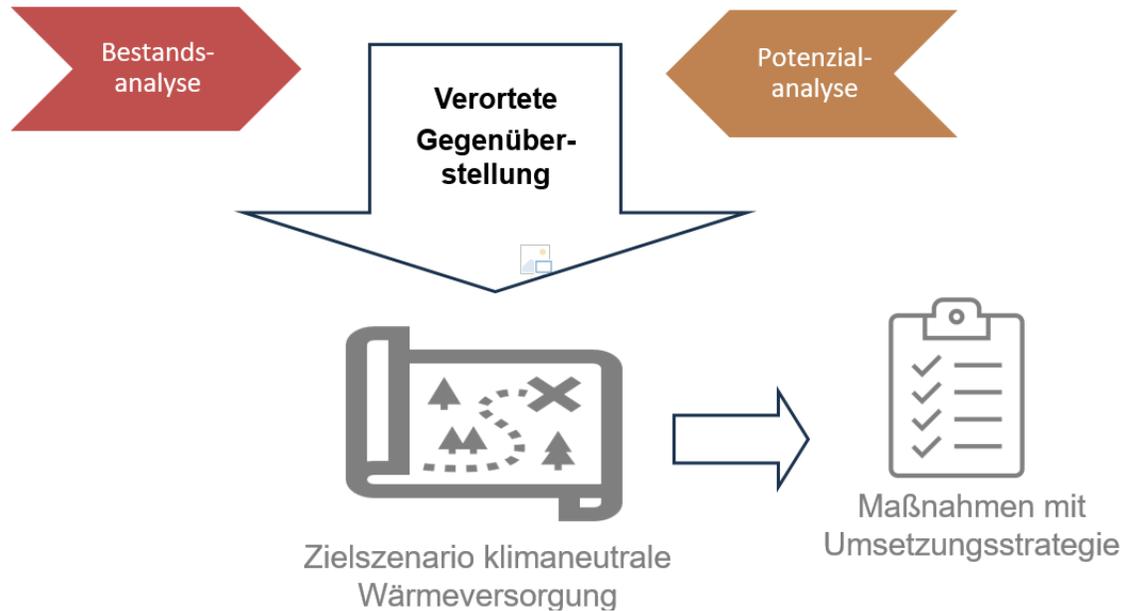
3. Rückblick Potenzialanalyse

Potenziale zentrale Nutzung



4. Zielszenario

Es gibt nicht die eine Lösung Entwicklung Versorgungsszenarien



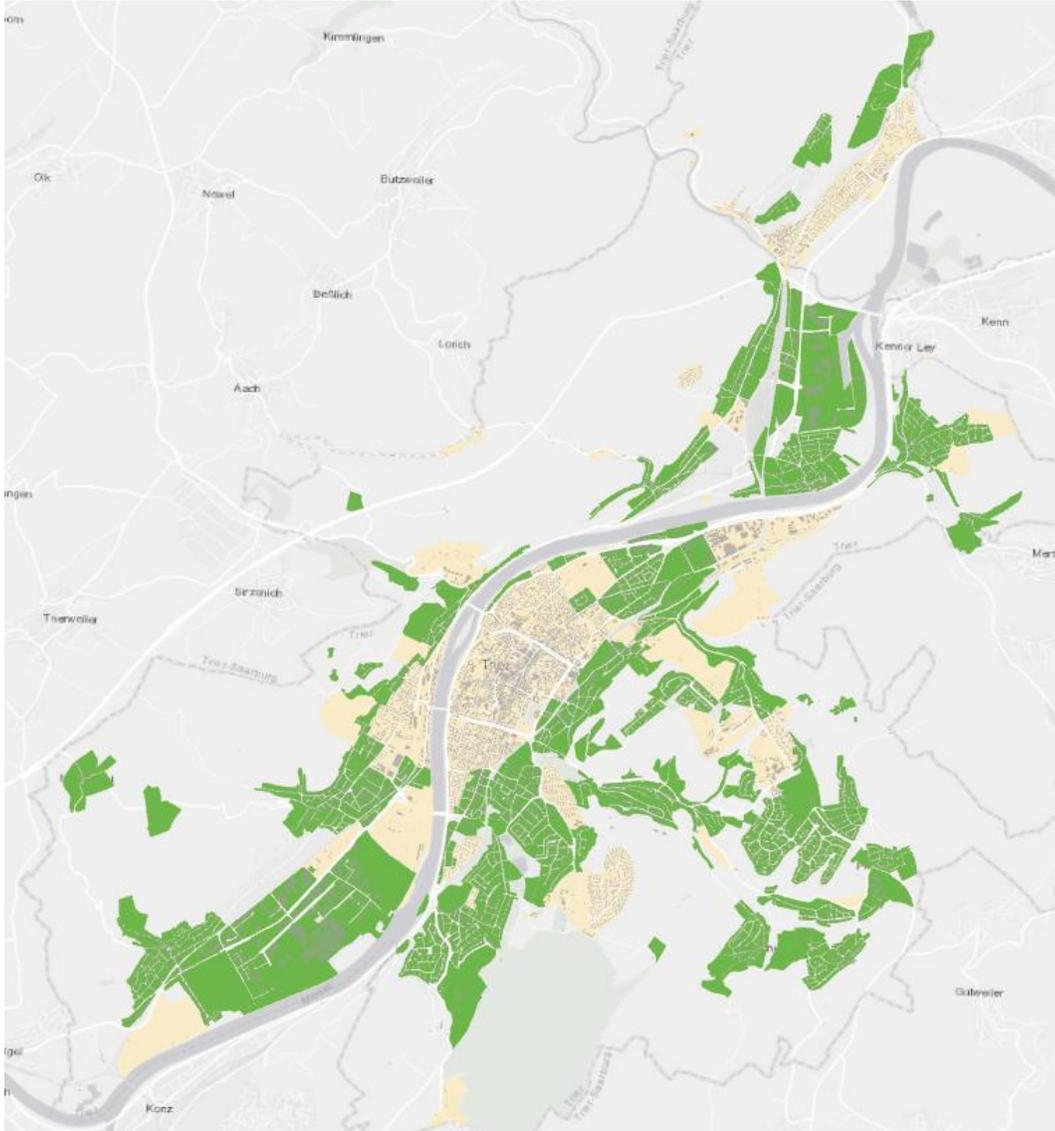
Kriterien dezentrale Versorgung:

- Lockere Bebauung
- Potenziale zur dezentralen Stromerzeugung
- Effizienzmaßnahmen ohne Restriktionen (bspw. Denkmalschutz)
- Besondere Anforderungen an Wärmebereitung (Prozesswärmebedarf)

Kriterien zentrale Versorgung:

- Lokale Potenziale zur erneuerbaren zentralen Wärmeerzeugung
- Flächenbedarf der Versorgungsanlagen
- Wärmedichte
- Liniendichte
- Ankernutzer
- Alter der Wärmeerzeuger
- Erweiterung / Nachverdichtung bestehender Netze

4. Zielszenario



dezentrale Versorgung



Wärmepumpe: Luft, Erdwärmesonden, Erdwärmetauscher, Grundwasser, Eisspeicher



Strom direkt



Solare Strom-/Wärmebereitung

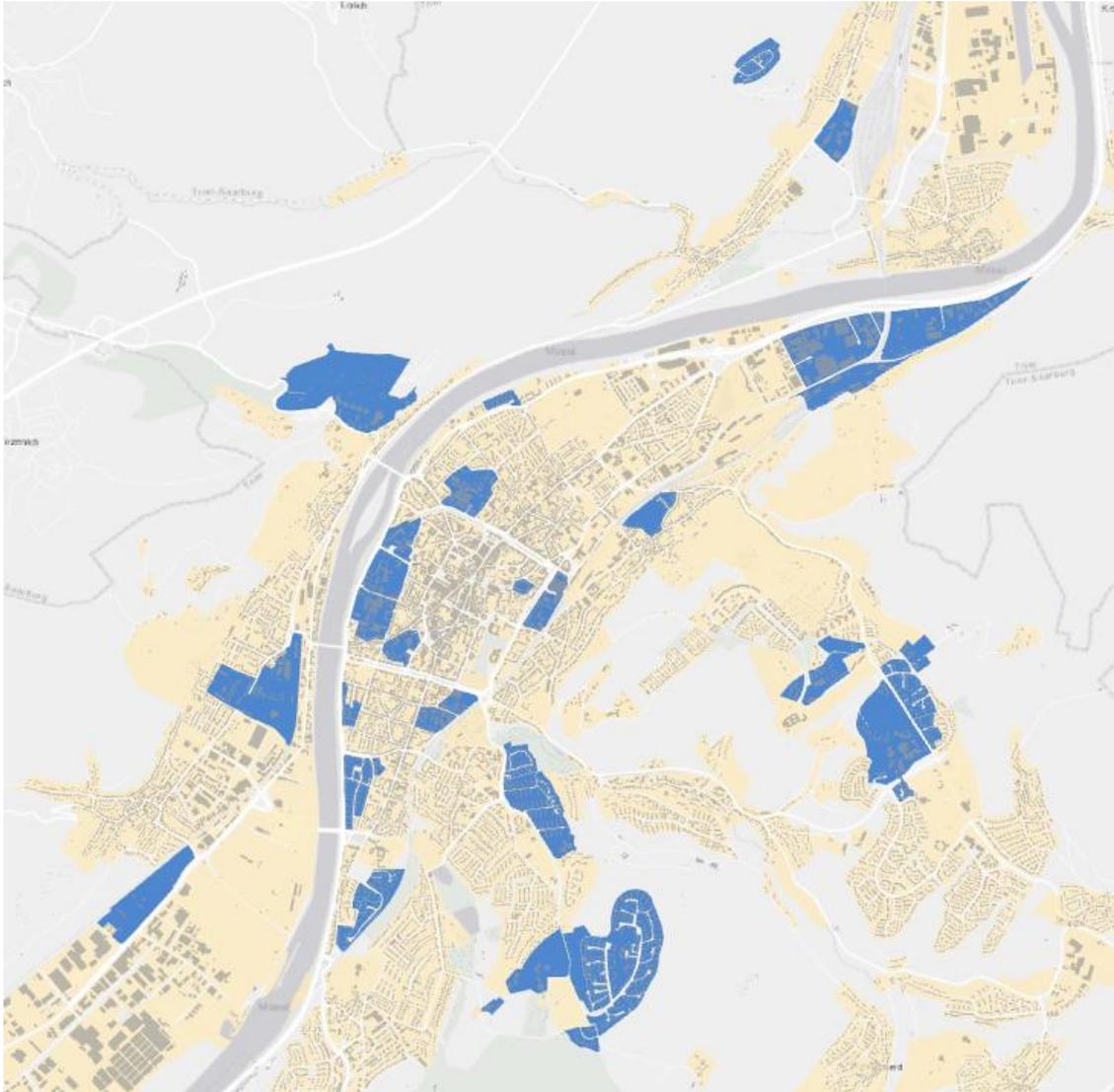


Biomasse Holz/Pellets



ggfs. Gebäudenetze

4. Zielszenario



Wärmenetzgebiete



Wärmelieferung



Wärmepumpe: Luft, Erdwärmesonden, Erdwärmetauscher, Grundwasser, Eisspeicher

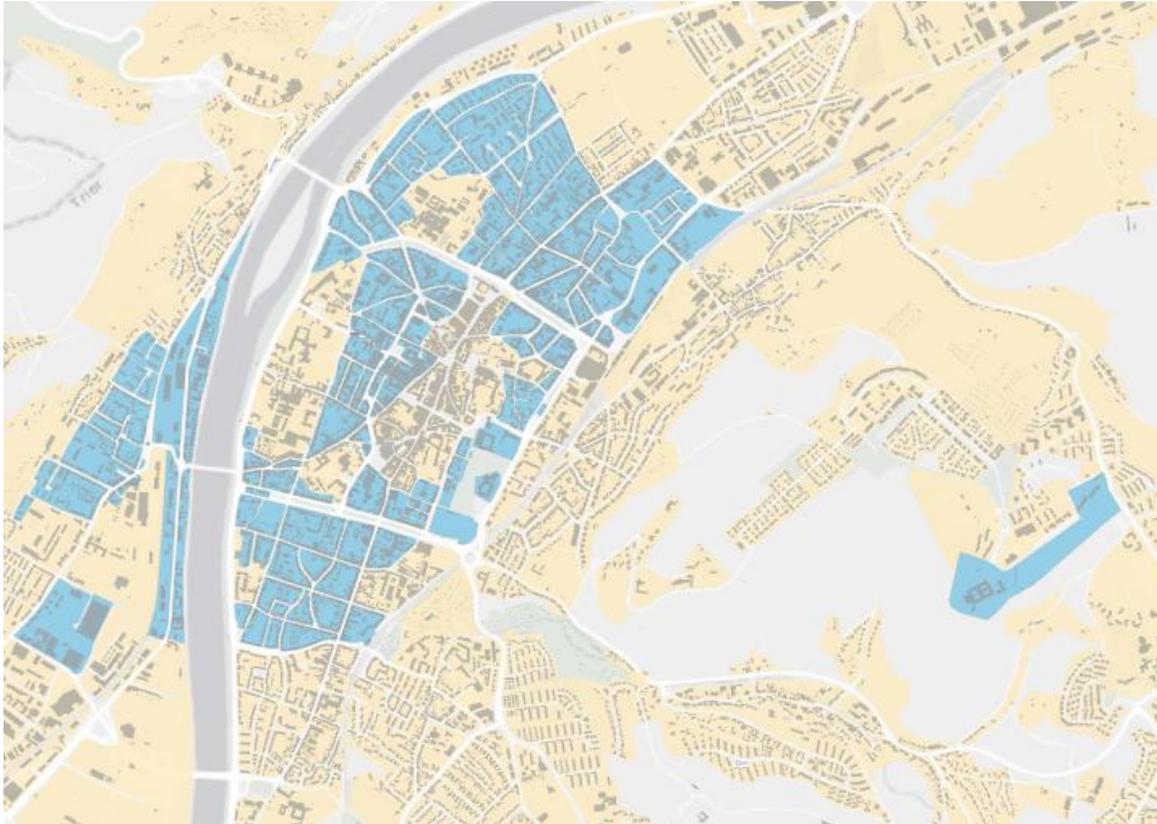


Strom direkt



Solare Strom-/Wärmebereitung

4. Zielszenario



→ Wirtschaftliche und technische Umsetzbarkeit von zentraler Wärmeversorgung wird vor Tiefbaumaßnahmen sukzessive geprüft

dezentrale Versorgung mit sukzessiver Prüfung des Wärmenetzausbaus



Wärmepumpe: Luft, Erdwärmesonden, Erdwärmetauscher, Grundwasser, Eisspeicher



ggf. Wärmelieferung



Solare Strom-/Wärmebereitung

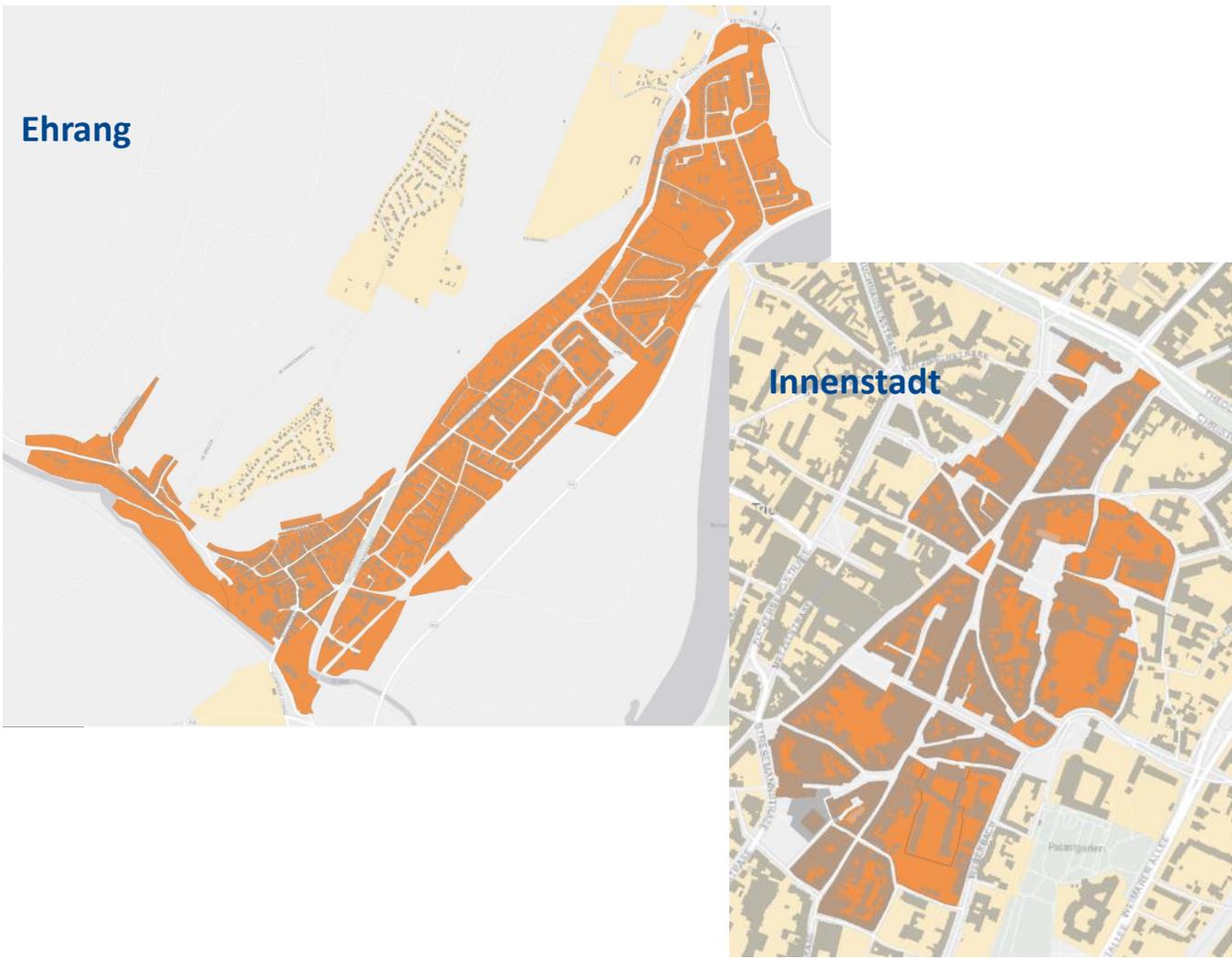


Strom direkt



ggfs. Gebäudenetze

4. Zielszenario



Biomethan-Versorgungsgebiete



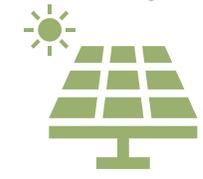
Biomethan versorgte Heizanlagen / BHKW's



Wärmepumpe: Luft, Erdwärmesonden, Erdwärmetauscher, Grundwasser, Eisspeicher



Strom direkt



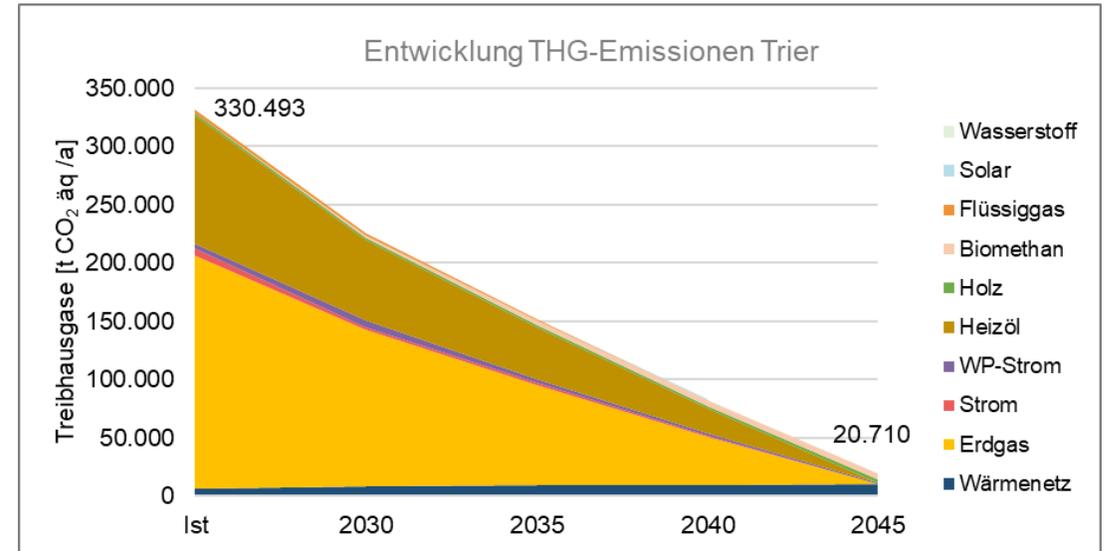
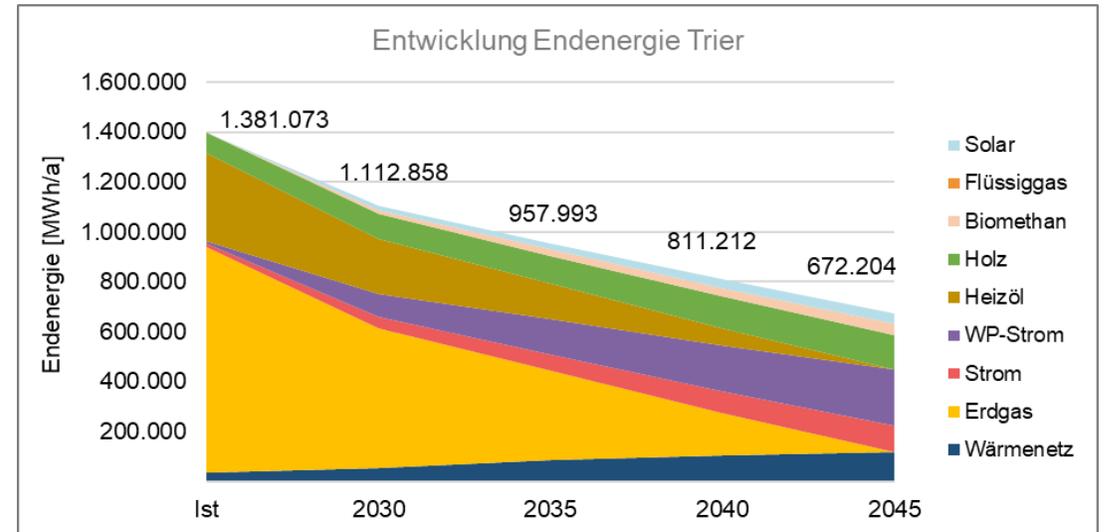
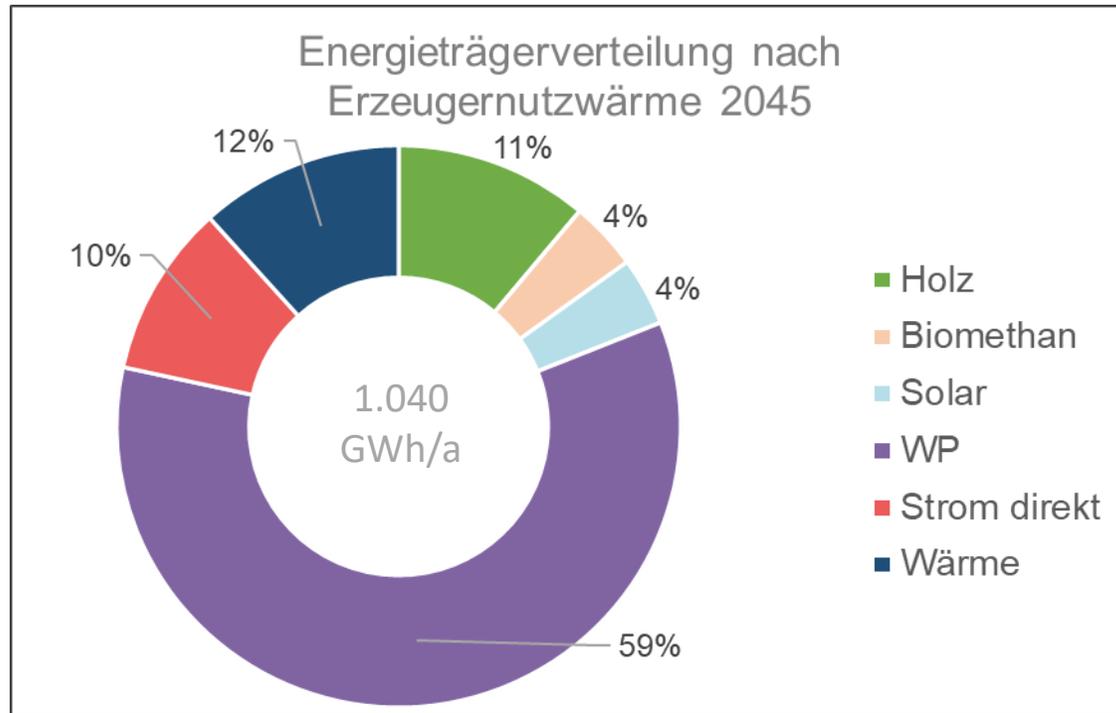
Solare Strom-/Wärmebereitung



ggfs. Gebäudenetze

4. Zielszenario

Bilanz des Zielszenarios



5. Maßnahmen zur Umsetzung des Plans

Ü.1	Lenkungskreis kommunale Wärmeplanung verstetigen
Ü.2	Wärmeplan in der Bauleitplanung berücksichtigen
B.1	Öffentlichkeitsarbeit für die Wärmewende vertiefen
B.2	Wohnungswirtschaft strukturiert einbinden
B.3	Beratungsangebote und Veranstaltungen für Bürgerinnen und Bürger organisieren
B.4	einen Runden Tisch mit der Kreishandwerkerschaft und der Handwerkskammer einrichten
B.5	mit der Industrie- und Handelskammer sowie der lokalen Wirtschaft netzwerken
San 1	die Ausweisung von Sanierungsgebieten prüfen
San 2	ein Energiekataster für städtische Gebäude aufbauen und ein kontinuierliches Energieverbrauchsmonitoring durchführen

5. Maßnahmen zur Umsetzung des Plans

Dez.1	Sicherung der geplanten Biomethanmengen
Dez.2	Sicherung Strommengen aus erneuerbaren Energien für stromgeführte Wärmelösungen
Dez.3	Prüfung der Nutzbarkeit und wirtschaftlichen Realisierbarkeit von Flusswasserwärme
Dez.4	Wärme- und Abwärmenutzung Versorgungsgebiet Hauptklärwerk
Dez.5	Erstellung von Transformationsplänen zur Transformation der bestehenden Netze
WN.1	Prüfung der Netzerweiterung
WN.2	Prüfung der hellblau gekennzeichneten Wärmeversorgungsgebiete
WN.3	Prüfung und Unterstützung beim Aufbau von Insellösungen / Wärmeverbänden

Fokusgebiet 1	Wärmenetz Augustinerhof
Fokusgebiet 2	Quartier ParQ54
Fokusgebiet 3	Quartier Ostallee

5. Maßnahmentafel und Stadtteil Steckbriefe

Mitte-Gartenfeld – Bestand

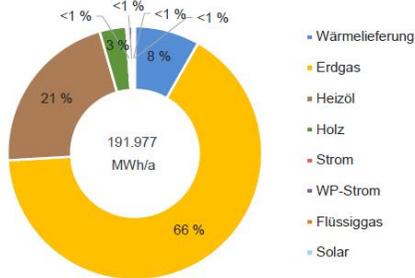
Energetische Eckdaten Ortsbezirk Mitte-Gartenfeld

	Mitte-Gartenfeld	Anteil Trier
Endenergiebedarf Wärme	212.814 MWh/a	15,0 %
Erzeugemutzwärmebedarf	191.977 MWh/a	14,9 %
Treibhausgasemissionen	51.783 t _{CO2} /a	15,0 %
Treibhausgasemissionen pro Kopf	4,1 t _{CO2} /a*P	3,1 t _{CO2} /a*P

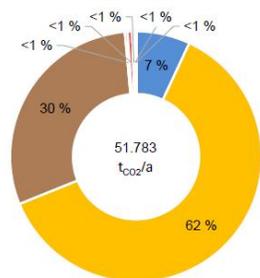


Ist-Bilanz an Gebäudegrenze Stadtteil Mitte-Gartenfeld

Energieträgerverteilung (ENW)



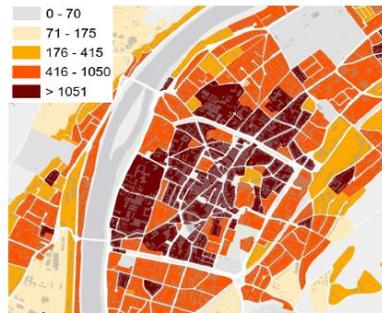
THG-Emissionen



Energieträgerverteilung



Wärmedichte [MWh/ha*a]



Mitte-Gartenfeld – Potenziale

Potenzialübersicht Ortsbezirk Mitte-Gartenfeld

	Mitte-Gartenfeld	Stadt Trier
Einsparpotenzial durch Sanierung (insgesamt)	55.210 MWh/a (28,8 %)	349.800 MWh/a (30,1 %)
Einsparpotenzial durch Sanierung (1,5 % Sanierungsrate)	22.180 MWh/a (11,6 %)	138.300 MWh/a (11,9 %)
Solarpotenzial zur Wärmeerzeugung	19.620 MWh/a	99.148 MWh/a
Solarpotenzial zur Stromerzeugung	30.916 MWh/a	419.205 MWh/a

Potenziale zentrale Wärmeerzeugung

Abwasserwärme (im Kanal)	Ja
Abwasserwärme (nach Kläranlage)	Nein
Erweiterung eines bestehenden Wärmenetzes	Nein
Flusswasserwärme	Ja
Freiflächen-Solarthermie	Nein
Geothermie	Nein *
Grundwasserwärme	Nein *

Potenziale dezentrale Wärmeerzeugung

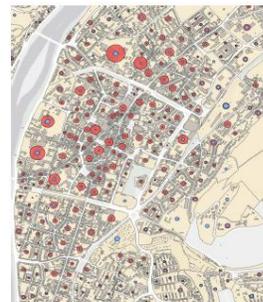
Biomasseheizung	Ja
Geothermie	Ja *
Luftwärmepumpe	Ja *
Grundwasserwärmepumpe	Ja *
Solarthermie-Anlage (Dach)	Ja **
Power to Heat (Photovoltaik)	Ja **
Biomethan	Ja

Für alle zentralen Lösungen gilt: Es müssen Flächen für Erzeugung und Heizzentrale gefunden werden.

* Fläche voraussichtlich eingeschränkt verfügbar

** Denkmalschutz beachten

Geothermiefotenzial



- Wärmebedarf absolut
- Potenzial Erdwärmesonden

Abwasserkanal mit Potenzial



- Puffer um geeigneten Abwasserkanal (1 m ± 1 KW Entzugsleistung)
- Abwasserleitungen

Solarthermiefotenzial



- gute Eignung
- mittlere Eignung
- geringe Eignung
- Gebäude ungeeignet
- k. A.

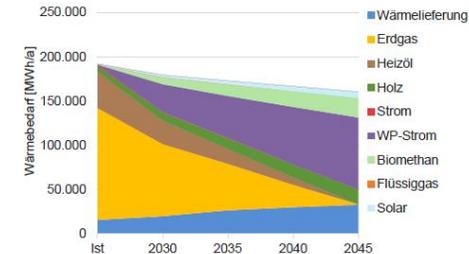
Mitte-Gartenfeld – Zielszenario

Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete in 2045

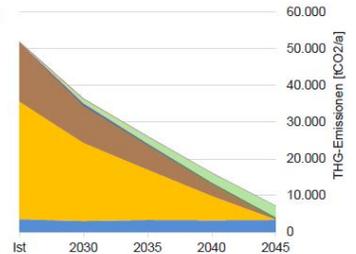


- Legende:
- vorrangig mit Biomethan versorgt
 - vorrangig Wärmenetzgebiet
 - dezentrale Versorgung (langfristige Perspektive: Stromversorgung ggf. Gebäudenetze)
 - dezentrale Versorgung (sukzessive Prüfung zum Ausbau von Wärmenetzen sofern ökonomisch darstellbar)

Entwicklung Energieträgerverteilung (ENW)



Entwicklung THG-Emissionen



Maßnahmen Ortsbezirk Mitte-Gartenfeld

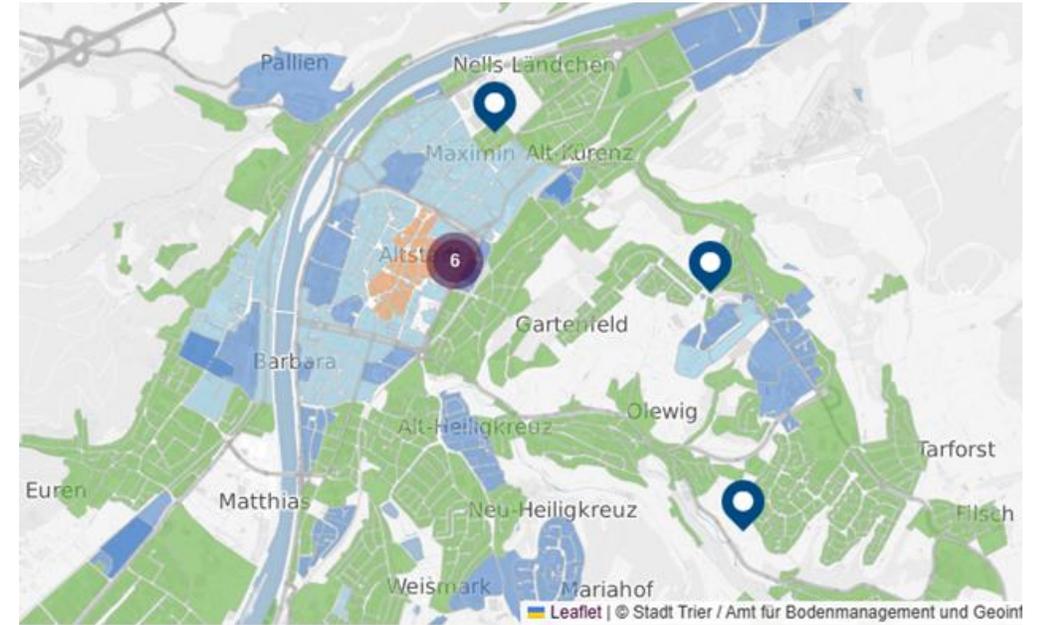
- dezentrale Versorgung
- B.1: Öffentlichkeitsarbeit für die Wärmewende vertiefen
 - B.2: strukturierte Einbindung der Wohnungswirtschaft
 - B.3: Beratungsangebote und Veranstaltungen für Bürgerinnen und Bürger
 - San 1: Ausweisung von Sanierungsgebieten
 - San 2: Aufbau Energiekataster für städtische Gebäude
 - WN.3: Prüfung & Unterstützung beim Aufbau von Inselfösungen / Wärmeverbänden
 - Dez. 1: Sicherung der geplanten Biomethanmengen

- zentrale Maßnahmen
- Dez.3: Prüfung der Nutzbarkeit und wirtschaftlichen Realisierbarkeit von Flusswasserwärme
 - Dez.5: Erstellung von Transformationsplänen zur Transformation der bestehenden Netze
 - WN.1: Prüfung der Netzerweiterung
 - WN.2: Prüfung der hellblau gekennzeichneten Wärmeversorgungsgebiete
 - Fokusgebiet: Wärmenetz Augustinerhof
 - Fokusgebiet: Quartier Ostallee

Handlungsfelder	Kürzel
Übergeordnete Maßnahmen	Ü
Beteiligung der Öffentlichkeit / Akteure	B
Bedarfssenkung im Gebäudebestand	San
Transformation dezentraler Wärmeerzeuger	Dez
Wärmenetze: Neubau, Ausbau, Transformation	WN

6. Beteiligung über mitgestalten.trier.de

- Beteiligungszeitraum: 33 Tage
- eingegangene Vorschläge: 9 (insg.: 15)
- Kommunikation seitens des Presseamtes
 - ✓ 7 Posts in sozialen Medien (X, Threads, Instagram)
 - ✓ 2 Pressemitteilungen auf trier.de sowie Presseversand
 - ✓ 2 „Aufmacher“ (größere Artikel) in der Rathauszeitung



6. Beteiligung über mitgestalten.trier.de: Kategorien

Fragen zum
Zielszenario (Methodik
und Erläuterung der
Kategorien)

Initiative aus der
Bürgerschaft zu
Wärmenetzen

Vorgehen bei den
hellblauen Gebieten

Nutzung erneuerbarer
Energien
(Moselwärme,
Photovoltaik etc.)

7. Bestandsschutz der KWP für Trier

Die Pflicht zur Durchführung einer Wärmeplanung nach § 4 Absatz 1 WPG ist nicht für ein beplantes Gebiet anzuwenden, für das **keine landesrechtliche Regelung** besteht, wenn

1. am **1. Januar 2024 ein Beschluss** oder eine Entscheidung über die Durchführung der Wärmeplanung vorliegt,
2. **spätestens bis zum Ablauf des 30. Juni 2026 der Wärmeplan erstellt** und veröffentlicht wurde und
3. die dem Wärmeplan zu Grunde liegende Planung mit den Anforderungen dieses Gesetzes **im Wesentlichen vergleichbar** ist.

Die wesentliche Vergleichbarkeit im Sinne des Satzes 1 Nummer 3 ist insbesondere anzunehmen, wenn die Erstellung des Wärmeplans

1. Gegenstand einer **Förderung aus Mitteln des Bundes oder des Landes** war oder
2. Nach den Standards der in der Praxis verwendeten Leitfäden erfolgt ist.

→ keine zusätzliche KWP-Pflicht für Trier, da Wärmeplan nach Bundesförderung

Vielen Dank