



Landeshauptstadt  
Mainz

# *Kommunaler Wärmeplan der Landeshauptstadt Mainz*

## Maßnahmen

erstellt gemäß  
Wärmeplanungsgesetz (WPG)  
in Verbindung mit dem Landesrecht Rheinland-Pfalz

## *Herausgeber*



Landeshauptstadt  
Mainz

Landeshauptstadt Mainz  
Postfach 3820 | 55028  
Grün- und Umweltamt  
Geschwister-Scholl-Str. 4  
55131 Mainz  
waermeplanung@stadt.mainz.de  
www.mainz.de/waermeplanung

## *Erstellt durch*



Tilia GmbH  
Inselstraße 31  
04103 Leipzig  
Ansprechpartnerin: Simone Mindermann

# **Lots\***

Lots\*  
Gesellschaft für verändernde Kommunikation mbH  
Spinnereistraße 7  
04179 Leipzig  
Ansprechpartnerin: Miriam Mathias

Smart Geomatics Informationssysteme GmbH  
Ebertstraße 8  
76137 Karlsruhe  
Ansprechpartner: Thomas Beck 1

## *Stand*

13.05.2026

## Inhalt

Einleitung zu den Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung Mainz .....	2
Beispielsteckbrief - Titel der Maßnahmen .....	4
1. Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes in dicht bebauten Stadtteilen .....	6
2. Vertiefende Prüfung Wärmeversorgungsgebiete.....	10
3. Vertiefende Prüfung Fokusgebiet Laubenheim Ost.....	14
4. Vertiefende Untersuchung Fokusgebiet Drais .....	18
5. Vertiefende Untersuchung im Fokusgebiet WN Mombacher Ortskern .....	22
6. Ringnetz-Pilot in der Neustadt.....	26
7. Vertiefende Untersuchung im Fokusgebiet Mainz Altstadt .....	29
8. Wärmenetz Grün- und Umweltamt – Stadtgärtnerei .....	33
9. Potenzialstudie zukunftsfähiges Wärmenetz Lerchenberg .....	36
10. Sicherstellung einer dauerhaften Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen .....	40
11. Dekarbonisierung und Transformation der Mainzer Wärmenetze.....	44
12. Machbarkeitsstudie Integration einer Flusswärmepumpe in das Mainzer Wärmenetz .....	48
13. Machbarkeitsstudie Nutzung der Abwasserwärme .....	52
14. Prozesskoordination zur Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren .....	56
15. Erneuerbare Wärmeversorgung kommunaler Gebäude.....	59
16. Netzwerkaufbau Handwerk und Energieberatung .....	63
17. Machbarkeitsanalyse: Pilotprojekt erneuerbare Wärme statt Gasetagenheizungen .....	66
18. Informations- und Beratungsoffensive zur energetischen Gebäudesanierung .....	69
19. Heizungswechsel: Förderprüfung und Übergangslösung.....	73
20. Verstetigung der kommunalen Wärmeplanung (KWP) .....	77
21. Flächenmanagement innerhalb der kommunalen Wärmeplanung.....	81
22. Synergie Straßenplanung & Leitungsplanung Mainz Koordinierter Infrastruktur- und Stadtraumprozess .....	84
23. Bürger:innennetzwerk Wärme .....	88
24. Kommunikation und Bürgerbeteiligung .....	91
25. Flankierende Planung der Stilllegung der Gasnetze in Kombination mit dem Ausbau erneuerbarer Versorgungssysteme .....	95
26. Synchronisierung von Wärme- und Stromnetztransformation .....	98
27. Organisatorische, finanzielle und prozessuale Sicherstellung Fernwärmenetzausbau .....	102

## Einleitung zu den Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung Mainz

Der vorliegende Maßnahmenkatalog konkretisiert die strategischen Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung der Landeshauptstadt Mainz und dient als strukturierender Orientierungs- und Handlungsrahmen für die schrittweise Transformation der Wärmeversorgung in Richtung Klimaneutralität.

Die Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung adressieren sowohl strategische als auch umsetzungsbezogene Aspekte. Sie umfassen übergreifende, koordinierende sowie vorbereitende und umsetzungsorientierte Handlungsansätze und berücksichtigen unterschiedliche räumliche Ebenen (gesamtstädtisch, stadtteilspezifisch und quartiersbezogen) sowie zentrale Handlungsfelder, insbesondere Wärmenetze, erneuerbare Energien, Energieeinsparung, Kommunikation und Governance.

### Für jede Maßnahme wird eine federführende kommunale Abteilung benannt

Weitere Akteur:innen werden entsprechend ihrer Rolle als umsetzende Akteur:innen bzw. Partner:innen, fachlich Mitwirkende oder Informierte bzw. Multiplikator:innen aufgeführt. Die Darstellung dient der Transparenz im Rahmen der strategischen kommunalen Wärmeplanung und begründet keine rechtlichen oder haushaltswirksamen Verpflichtungen.

Die kommunale Wärmeplanung ist als langfristiger und iterativer Prozess angelegt. Die dargestellten Maßnahmen unterliegen daher einer regelmäßigen Überprüfung, Priorisierung und Weiterentwicklung sowie einer Fortschreibung mindestens im fünfjährigen Turnus. Anpassungen erfolgen insbesondere vor dem Hintergrund veränderter organisatorischer, rechtlicher, technischer, wirtschaftlicher und energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen.

### Rahmenmaßnahmen der kommunalen Wärmeplanung

Ergänzend zu den im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung abgeleiteten spezifischen Maßnahmen wurden sogenannte Rahmenmaßnahmen in den Maßnahmenkatalog aufgenommen. Diese Rahmenmaßnahmen sind bereits Bestandteil bestehender, von der Landeshauptstadt Mainz beschlossener oder fachlich erarbeiteter Konzepte, insbesondere des Wärmemasterplans 2.0 der Mainzer Stadtwerke sowie der Fortschreibung des Masterplans 100 % Klimaschutz der Landeshauptstadt Mainz.

Mit der Aufnahme der Rahmenmaßnahmen in den Maßnahmenkatalog der kommunalen Wärmeplanung erfolgt keine inhaltliche Neufestlegung oder Doppelung bestehender Beschlüsse. Vielmehr werden diese Maßnahmen aus Gründen der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Vollständigkeit in den Gesamtzusammenhang der kommunalen Wärmeplanung eingeordnet und als tragende Grundlage für die Umsetzung der gebiets- und maßnahmenpezifischen Ansätze kenntlich gemacht.

Alle Maßnahmen dienen als strategische Grundlage für weitere Planungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse. Sie entfalten keine unmittelbare rechtliche Bindungswirkung gegenüber Dritten und ersetzen weder einzelfallbezogene Fachplanungen noch Genehmigungsverfahren. Konkrete Umsetzungs- oder Investitionsentscheidungen erfolgen jeweils gesondert im Rahmen zuständiger Verfahren, Beschlussfassungen und unter Berücksichtigung der verfügbaren finanziellen, personellen und organisatorischen Ressourcen.

Die übergeordnete Koordination und Initiierung des Maßnahmenprozesses im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung liegt bei der Landeshauptstadt Mainz im Amt 67 – Klimaschutz und Klimaan-



passung. Die in den einzelnen Maßnahmensteckbriefen benannten Zuständigkeiten spiegeln den aktuellen Planungs- und Diskussionsstand wider und können im weiteren Verlauf konkretisiert oder angepasst werden.

Durch die strukturierte Darstellung von Zielsetzung, Inhalten, Zuständigkeiten, zeitlichem Horizont sowie zentralen Rahmenbedingungen tragen die Maßnahmen zur Umsetzungsorientierung der kommunalen Wärmeplanung bei und schaffen eine belastbare Grundlage für die nächsten Schritte auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen, resilienten und klimaneutralen Wärmeversorgung in Mainz.

Handlungsfeld	Maßnahmen
<b>Effiziente Wärmenetze</b>	KWP M1.1 – Konsequenter Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes in dicht bebauten Stadtteilen KWP M1.2 – Vertiefende Prüfung Wärmeversorgungsgebiete KWP M1.2.1 – Vertiefende Prüfung Fokusgebiet Laubenheim Ost KWP M1.2.2 – Vertiefende Untersuchung Fokusgebiet Drais KWP M1.2.3 – Vertiefende Untersuchung Fokusgebiet Mombach Ortskern KWP M1.2.4 – Pilotprojekt zur gebäudeseitigen Erschließung von Baublöcken mit Fernwärme KWP M1.2.5 – Vertiefende Untersuchung Fokusgebiet Mainz Altstadt KWP M1.2.6 – Wärmenetz Grün- und Umweltamt/Stadtgärtnerei KWP M1.3 – Potenzialstudie zukunftsfähiges Wärmenetz Lerchenberg KWP M1.4 – Prüfung verbindlicher Anschlussregelungen zur Stärkung der Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen
<b>Erneuerbare Energien</b>	KWP M2.1 – Dekarbonisierung und Transformation der Mainzer Wärmenetze KWP M2.2 – Machbarkeitsstudie: Integration einer Flusswärmepumpe für zukünftige Wärmenetze KWP M2.3 – Machbarkeitsstudie: Nutzung der Abwasserwärme KWP M2.4 – Integration von Abwärme aus Rechenzentren in Wärmenetze
<b>Energetische Sanierung</b>	KWP M3.1 – Erneuerbare Wärmeversorgung kommunaler Gebäude KWP M3.2 – Netzwerk Handwerk und Energieberatung KWP M3.3 – Machbarkeitsanalyse: Pilotprojekt erneuerbare Wärme statt Gasetauheizung KWP M3.4 – Informations- und Beratungsoffensive zur energetischen Gebäudesanierung KWP M3.5 – Heizungswechsel: Förderprüfung und Übergangslösung
<b>Organisation &amp; Strategie</b>	KWP M4.1 – Verstetigung der kommunalen Wärmeplanung KWP M4.2 – Flächenmanagement innerhalb der kommunalen Wärmeplanung KWP M4.3 – Synergie Straßen-/Leistungsplanung Mainz KWP M4.4 – Bürgernetzwerk Wärme KWP M4.5 – Kommunikation und Bürgerbeteiligung KWP M4.6 – Flankierende Planung der Stilllegung der Gasnetze in Kombination mit dem Ausbau erneuerbarer Versorgungssysteme KWP M4.7 – Synchronisierung der Wärme- und Stromnetztransformation

## Beispielsteckbrief - Titel der Maßnahmen

Beispielsteckbrief - Titel der Maßnahmen			Maßnahmen-Nr.
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b> Kurze Beschreibung der Ausgangslage</p> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b> Kurze Beschreibung der Maßnahme</p>			
Ziel			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufzählung der einzelnen Ziele die mit der Umsetzung dieser Maßnahme erreicht werden können</li> </ul>			
Erwartete Wirkung		Erfolgsindikator	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erwartete Wirkung der Maßnahme</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufzählung der einzelnen Indikatoren, um die erwartete Wirkung zu erzielen</li> </ul>	
Kommunale Federführung		Mitwirkend (fachlich)	
Nennung von eingebundenen Organisationseinheiten oder Ämtern der Stadtverwaltung in der Federführung		Nennung der einzelnen städtischen, stadtnahen oder externen Akteure bei der Mitarbeit	
Umsetzende		Informiert / Multiplikator:innen	
Nennung der einzelnen städtischen, stadtnahen oder externen verantwortlichen Akteure bei der Umsetzung		Nennung der einzelnen städtischen, stadtnahen oder externen Akteure, welche informiert oder aktiviert werden müssen	
Herausforderungen		Flankierende Aktivitäten	
Nennung der einzelnen Herausforderungen.		Nennung der flankierenden Aktivitäten	

<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Grobe Einschätzung welche für die Umsetzung notwendigen Sachkosten oder Investitionen anfallen		
Personalbedarf	Einschätzung der für die Umsetzung notwendigen Personalkapazitäten bei der für die Umsetzung zuständigen Stelle innerhalb der Stadtverwaltung		
Finanzierung	Benennung von z. B. Förderprogrammen und Finanzierungsmöglichkeiten		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
Beschreibung der wesentlichen sofort umzusetzenden Schritte	Verantwortliche Stelle	Zeitraum	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
Weiterführende Informationen und Hinweise, gegebenenfalls gute Beispiele (Benchmark) aus anderen Kommunen sowie Links			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:	Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):  Wie stehen die Maßnahmen zueinander?		
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>			
Welche Maßnahmen stehen miteinander in Verbindung			

## 1. Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes in dicht bebauten Stadtteilen

Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes in dicht bebauten Stadtteilen			KWP M1.1
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input checked="" type="checkbox"/> Altstadt	<input checked="" type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input checked="" type="checkbox"/> Gonsenheim	<input checked="" type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input checked="" type="checkbox"/> Mombach	<input checked="" type="checkbox"/> Neustadt	<input checked="" type="checkbox"/> Oberstadt	<input checked="" type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landeshauptstadt Mainz hat das gesamte Stadtgebiet detailliert daraufhin untersucht, welche Formen der Wärmeversorgung in den jeweiligen Quartieren langfristig sinnvoll und wirtschaftlich sind. Diese Gebiete unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Verringerung der Emissionen von Kohlenstoffdioxid teils erheblich. Die Gründe dafür liegen in der vielfältigen Bebauungsstruktur, im unterschiedlich guten Zugang zu erneuerbaren Energiequellen und im unterschiedlichen Sanierungsstand der Gebäude.</li> <li>Um dieser Vielfalt gerecht zu werden und die Erfolgsaussichten der Wärmewende in allen Wärmeversorgungsgebieten zu erhöhen, sind <b>weiterführende und vertiefende Untersuchungen</b> erforderlich. Für diesen Zweck stehen verschiedene geförderte Instrumente zur Verfügung, insbesondere sogenannte <b>Machbarkeitsstudien</b>. Eine Machbarkeitsstudie prüft, ob eine bestimmte Form der Wärmeversorgung technisch umsetzbar, wirtschaftlich tragfähig und organisatorisch realisierbar ist. Sie schafft damit eine fundierte Grundlage für Entscheidungen zur weiteren Planung und Umsetzung.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In Wärmeversorgungsgebieten, in denen ein <b>Wärmenetz grundsätzlich in Betracht kommt</b>, können Machbarkeitsstudien im Rahmen der <b>Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)</b> eingesetzt werden. Ein Wärmenetz ist eine Infrastruktur, über die Wärme zentral erzeugt und über Leitungen an mehrere Gebäude verteilt wird. Dabei handelt es sich nicht zwangsläufig um eine klassische Fernwärmeversorgung, da Wärmenetze in unterschiedlichen Größen und technischen Ausprägungen umgesetzt werden können.</li> <li>Die Machbarkeitsstudien untersuchen, unter welchen <b>technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Voraussetzungen</b> ein Wärmenetz sinnvoll realisiert werden kann. Sie bilden die Grundlage für fachlich abgesicherte, förderfähige und umsetzungsreife Entscheidungen. Diese Untersuchungen werden im Rahmen der BEW als Modul 1 gefördert und zu 50 % bezuschusst. Modul 1 ist zugleich Voraussetzung für die Beantragung weiterer Fördermodule, über die auch spätere Investitionskosten unterstützt werden können.</li> </ul>			

- Ergänzend steht das Programm **Energetischen Stadtsanierung** der Kreditanstalt für Wiederaufbau (**KfW Programmnummer 432**) zur Verfügung. Es bietet ein breit angelegtes Untersuchungsspektrum für größere, nicht kleinräumige Stadtgebiete. In solchen Quartieren können integrierte Konzepte erarbeitet werden, die beispielhafte Vorschläge zur energetischen Sanierung enthalten und die Bewohnerschaft aktiv einbeziehen. In Gebieten mit besonders heterogenen Bebauungs- und Eigentümerstrukturen kann das Programm als vorbereitende Untersuchung für ein mögliches Wärmenetz dienen. Es eignet sich insbesondere für konzeptionelle und planerische Fragestellungen in frühen Projektphasen, wie sie in der Honorarordnung für Architektinnen und Architekten sowie Ingenieurinnen und Ingenieure beschrieben sind.
- Zeigen diese Untersuchungen eine **tragfähige Umsetzungsperspektive** auf, kann sich eine weiterführende Machbarkeitsstudie im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze anschließen, die die vertieften Leistungsphasen 2 bis 4 umfasst. Der Fördersatz im Programm der Kreditanstalt für Wiederaufbau liegt hierbei mit 70 % bis 90 % deutlich über der Förderung der BEW-Machbarkeitsstudien in Modul 1. Ergänzend kann ein **mehrfähiges Sanierungsmanagement** eingerichtet werden, das direkt im Quartier informiert, berät und messbare Beiträge zur energetischen Sanierung sowie zu weiteren Nachhaltigkeitsthemen leistet.
- Aufbauend auf den Ergebnissen der kommunalen Wärmeplanung werden weiterführende und detaillierte Untersuchungen auf Grundlage **einheitlicher Definitionen und objektiver Auswahlkriterien** durchgeführt. Dies erfolgt sowohl in geförderten Programmen als auch im Rahmen aufsuchender Beratung. Für mehrere Fokusgebiete von Mainz liegen bereits vertiefende Untersuchungen vor, die als eigenständige Maßnahmen dokumentiert sind. Dazu zählen die Maßnahmen M1.3.1, M1.3.2, M1.3.3, M1.3.4, M1.3.5 und M1.3.6.

#### Ziel

- Es soll eine **Prioritätenliste** (Fokusgebiete) mit dokumentierten Auswahlkriterien vorliegen
- Die vertiefenden Untersuchungen in den einzelnen Wärmeversorgungsgebieten sollen die Potenziale und Machbarkeiten zur Umrüstung auf erneuerbare Energien quartiersgenau aufzeigen
- Je Fokusgebiet sollen **entscheidungsreife Ergebnisse vorliegen**

#### Erwartete Wirkung

- Höhere Planungs- und Entscheidungssicherheit durch belastbare Machbarkeitsnachweise.
- Transparente Priorisierung: Fokus auf Gebiete mit hoher Umsetzungswahrscheinlichkeit und relevanter Klimawirkung.
- Reduktion von Fehlplanungen/Fehlinvestitionen durch frühzeitiges Aussortieren nicht tragfähiger Ansätze.

#### Erfolgsindikator

- Anzahl priorisierter Fokusgebiete
- Anzahl beauftragter und abgeschlossener Machbarkeitsstudien.
- Anteil Fokusgebiete mit „umsetzungsreifer Empfehlung“ (ja/nein, inkl. Begründung)
- Steigende Anschlussquoten in definierten Ausbaugebieten
- Anzahl realisierter Netzabschnitte, erschlossener Straßen und angeschlossener Gebäude

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkend (fachlich)

- Planende und ausführende Gewerke
- Wohnbaugesellschaften
- Amt 60
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)

#### Umsetzende

#### Informiert / Multiplikator:innen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mainzer Fernwärme GmbH</li> <li>• weitere Energieversorger (soweit beteiligt)</li> <li>• steuernde und koordinierende Umsetzungsschritte liegen bei der Landeshauptstadt Mainz (Amt 67).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürgerschaft Mainz</li> <li>• Ortsbeiräte und kommunale Gremien</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorisierung geeigneter Gebiete ist anspruchsvoll</li> <li>• Hoher Abstimmungsbedarf (Fachämter, Netzbetreiber, Eigentümerstrukturen/WEG)</li> <li>• Förder- und Vergabeprozesse: zeitliche Synchronisierung, Förderfähigkeit der Studien.</li> <li>• Erwartungsmanagement: Studien schaffen Entscheidungsgrundlagen, sind nicht gleichbedeutend mit sofortiger Umsetzung.</li> </ul>		<p>Kriterienkatalog &amp; Entscheidungslogik Vergabe-/Förderfahrplan Kommunikations- und Informationsangebote für Fokusgebiete (Transparenz über Ziel, Prozess, Zeithorizonte) Abwärmepotenzial-Identifikation Koordination mit Tiefbau- und Infrastrukturprojekten Integration in städtebauliche Planwerke</p>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Finanzbedarf ist <b>stufenweise</b> und wird erst nach Priorisierung konkret. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase 1: Priorisierung, Datenaufbereitung, Vergabe (geringer–mittel)</li> <li>• Phase 2: Machbarkeitsstudien je Fokusgebiet (mittel)</li> <li>• Phase 3 (optional, nach Ergebnis): vertiefte Studien/Projektentwicklung (mittel–hoch, je nach Anzahl/Umfang)</li> </ul>		
Personalbedarf	Für die Umsetzung sind zusätzliche personelle Kapazitäten in Planung, Technik, Projektsteuerung, Datenmanagement, Vergabe, Kommunikation sowie fachliche Abstimmung Stadt und Stadtwerken, ergänzt durch externe Fachbüros.		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderprogramme für Studien/Quartiersansätze (z. B. BEW für Machbarkeitsstudien; KfW-Programme wie 432, soweit anwendbar)</li> <li>• Kommunale Mittel (Koordination/Anteilsfinanzierung je nach Programm)</li> <li>• Stadtwerke-Investitionen (Erzeuger &amp; Netz, Refinanzierung über Wärmeerlöse)</li> <li>• Beiträge/Kofinanzierung durch beteiligte Akteure (fallbezogen, z. B. bei Abwärme Kooperationen)</li> </ul>		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
1. Priorisierung & Auswahl der Eignungsgebiete in dicht bebauten Stadtteilen	Amt 67, Abteilung 07 / Energieversorger	2026 – 2030	
2. Studienvergabe, Durchführung & Abschluss Studien inkl. Ergebnisberichte/Empfehlungen – bis Ende 2027	Amt 67, Abteilung 07 / Energieversorger	Bis 2027, Umsetzung bis 2035/2040	
3. Überführung in Folgeprozesse (Projektentwicklung / Vereinbarungen nach § 20 Abs. 2 WPG) – ab 2028	Amt 67, Abteilung 07 / Energieversorger	2026 – 2035	



4. Umsetzung Netzausbau / erster Ausbauabschnitte (Schließen von Netzlücken, Erschließung neuer Straßenzüge)

Energieversorger

ab 2026, fortlaufend  
bis 2035

**Guten Beispiele/ Hinweise/ Links**

- Leitfaden Wärmeplanung /KWW-Technikkatalog Wärmeplanung & Begleitdokument des Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

**Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen**

- Masterplan 100% Klimaschutz
- Klimaneutrale Stadtverwaltung
- Wärmemasterplan 2.0

Weitere:

*Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):*

MP M1.2

*Wie stehen die Maßnahmen zueinander?*

M1.2 liefert die quartiersbezogene Entscheidungsgrundlage (Machbarkeit/Wirtschaftlichkeit/Organisation) als Vorbereitung für nachgelagerte Umsetzungsentscheidungen und Projektentwicklungen.

**Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP**

KWP M 2.1, KWP M1.3, KWP M4.8

## 2. Vertiefende Prüfung Wärmeversorgungsgebiete

Vertiefende Prüfung Wärmeversorgungsgebiete			KWP M1.2
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landeshauptstadt Mainz hat das gesamte Stadtgebiet detailliert daraufhin untersucht, welche Formen der Wärmeversorgung in den jeweiligen Quartieren langfristig sinnvoll und wirtschaftlich sind. Diese Gebiete unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Verringerung der Emissionen von Kohlenstoffdioxid teils erheblich. Die Gründe dafür liegen in der vielfältigen Bebauungsstruktur, im unterschiedlich guten Zugang zu erneuerbaren Energiequellen und im unterschiedlichen Sanierungsstand der Gebäude.</li> <li>Um dieser Vielfalt gerecht zu werden und die Erfolgsaussichten der Wärmewende in allen Wärmeversorgungsgebieten zu erhöhen, sind <b>weiterführende und vertiefende Untersuchungen</b> erforderlich. Für diesen Zweck stehen verschiedene geförderte Instrumente zur Verfügung, insbesondere sogenannte <b>Machbarkeitsstudien</b>. Eine Machbarkeitsstudie prüft, ob eine bestimmte Form der Wärmeversorgung technisch umsetzbar, wirtschaftlich tragfähig und organisatorisch realisierbar ist. Sie schafft damit eine fundierte Grundlage für Entscheidungen zur weiteren Planung und Umsetzung.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenübersicht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In Wärmeversorgungsgebieten, in denen ein <b>Wärmenetz grundsätzlich in Betracht kommt</b>, können Machbarkeitsstudien im Rahmen der <b>Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)</b> eingesetzt werden. Ein Wärmenetz ist eine Infrastruktur, über die Wärme zentral erzeugt und über Leitungen an mehrere Gebäude verteilt wird. Dabei handelt es sich nicht zwangsläufig um eine klassische Fernwärmeversorgung, da Wärmenetze in unterschiedlichen Größen und technischen Ausprägungen umgesetzt werden können.</li> <li>Die Machbarkeitsstudien untersuchen, unter welchen <b>technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Voraussetzungen</b> ein Wärmenetz sinnvoll realisiert werden kann. Sie bilden die Grundlage für fachlich abgesicherte, förderfähige und umsetzungsreife Entscheidungen. Diese Untersuchungen werden im Rahmen der BEW als Modul 1 gefördert und zu 50 % bezuschusst. Modul 1 ist zugleich Voraussetzung für die Beantragung weiterer Fördermodule, über die auch spätere Investitionskosten unterstützt werden können.</li> <li>Ergänzend steht das Programm <b>Energetische Stadtsanierung</b> der Kreditanstalt für Wiederaufbau (<b>KfW-Programmnummer 432</b>) zur Verfügung. Es bietet ein breit angelegtes Untersuchungsspektrum für größere, nicht kleinräumige Stadtgebiete. In solchen Quartieren können integrierte Konzepte erarbeitet</li> </ul>			

werden, die beispielhafte Vorschläge zur energetischen Sanierung enthalten und die Bewohnerschaft aktiv einbeziehen. In Gebieten mit besonders heterogenen Bebauungs- und Eigentümerstrukturen kann das Programm als vorbereitende Untersuchung für ein mögliches Wärmenetz dienen. Es eignet sich insbesondere für konzeptionelle und planerische Fragestellungen in frühen Projektphasen, wie sie in der Honorarordnung für Architektinnen und Architekten sowie Ingenieurinnen und Ingenieure beschrieben sind.

- Zeigen diese Untersuchungen eine **tragfähige Umsetzungsperspektive** auf, kann sich eine weiterführende Machbarkeitsstudie im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze anschließen, die die vertieften Leistungsphasen 2 bis 4 umfasst. Der Fördersatz im Programm der Kreditanstalt für Wiederaufbau liegt hierbei mit 70 % bis 90 % deutlich über der Förderung der BEW-Machbarkeitsstudien in Modul 1. Ergänzend kann ein **mehrjähriges Sanierungsmanagement** eingerichtet werden, das direkt im Quartier informiert, berät und messbare Beiträge zur energetischen Sanierung sowie zu weiteren Nachhaltigkeitsthemen leistet.
- Aufbauend auf den Ergebnissen der kommunalen Wärmeplanung werden weiterführende und detaillierte Untersuchungen auf Grundlage **einheitlicher Definitionen und objektiver Auswahlkriterien** durchgeführt. Dies erfolgt sowohl in geförderten Programmen als auch im Rahmen aufsuchender Beratung. Für mehrere Fokusgebiete von Mainz liegen bereits vertiefende Untersuchungen vor, die als eigenständige Maßnahmen dokumentiert sind. Dazu zählen die Maßnahmen M1.2.1, M1.2.2, M1.2.3, M1.2.4, M1.2.5 und M1.2.6.

#### Ziel

- Die vertiefenden Untersuchungen in den einzelnen Wärmeversorgungsgebieten sollen die Potenziale und Machbarkeiten zur Umrüstung auf erneuerbare Energien quartiersgenau aufzeigen.

#### Erwartete Wirkung

- Erster Schritt zu einem nachhaltigen Wärmeversorgungssystem auf Basis erneuerbarer Energien

#### Erfolgsindikator

- Anzahl umgesetzter Studien
- Anzahl der Wärmeabnehmer in einem Wärmnetzgebiet zu Erhöhung der Wirtschaftlichkeit
- Reduzierte CO<sub>2</sub>-Menge durch Umstieg auf erneuerbare Energien

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende

- Amt 67, Abteilung 07
- Amt 61
- Amt 12
- Amt 80
- Mainzer Fernwärme GmbH
- Mainzer Stadtwerke Energie und Service GmbH
- Energieversorger
- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

#### Umsetzende

- Amt 67, Abteilung 07

#### Informiert / Multiplikatoren

- Bürgerschaft Mainz
- Ortsbeiräte und
- kommunale Gremien

#### Herausforderungen

#### Flankierende Aktivitäten



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegebenenfalls nicht jedes Erzeugerpotenzial in jedem Gebiet nutzbar.</li> <li>• Geringes Interesse an Anschluss an ein Wärmenetz (Aktivierung)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühe Information und Einbindung relevanter Akteure</li> <li>• Abstimmung mit parallellaufenden Planungen und Programmen</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Kosten für Machbarkeitsstudien und vertiefende Untersuchungen je nach Umfang i. d. R. im Bereich bis ca. 100.000 € pro Gebiet; bei umfangreicheren Untersuchungen entsprechend höher. Es stehen im Jahr nur eine bestimmte Menge an Gelder für Machbarkeitsstudien zur Verfügung		
Personalbedarf	1,2-1,9 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für die Ausschreibung, Begleitung und Bewertung mehrerer Studien; Sicherstellung konsistenter Entscheidungsgrundlagen. Für die Umsetzung der Fokusgebiete ist eine Koordinationsstelle notwendig. Ergänzend: punktuelle Unterstützung durch weitere Fachämter und externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen). Bei noch mehr gleichzeitig laufenden Projekten ist mehr Personal zuständig.		
Finanzierung	Förderung zu 50 % über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW, Modul 1 / BAFA); ergänzend gegebenenfalls höhere Fördersätze über Programme der energetischen Stadtsanierung (KfW 432) in frühen Projektphasen		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. In Identifizierung von Gebieten mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zur Umsetzung einer Machbarkeitsstudie (z. B. Laubenheim)		Amt 67, Abteilung 07, Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)	Ab 2026
2. Sicherstellung der Finanzierung einer Studie nach BEW		Amt 67, Abteilung 07,	
3. Beantragung der Fördermittel bei der BAFA		Amt 67, Abteilung 07,	
4. Beauftragung einer externen Dienstleistung zur Umsetzung der Studie (Schritte 3 und 4 können auch parallel (laufen)		Amt 67, Abteilung 07,	
5. Beginn der Machbarkeitsstudie nach BEW		Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)/ Amt 67, Abteilung 07	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<a href="https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html">https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html</a> , <a href="https://www.KfW.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/">https://www.KfW.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/</a>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			



<p><input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:</p>	<p><i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> <i>B 2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement</i> <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> Integrierte Quartierskonzepte als Teil der Umsetzungsstrategie</p>
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M1.2.1 bis KWP M.1.2.6	

### 3. Vertiefende Prüfung Fokusgebiet Laubenheim Ost

Vertiefende Prüfung Fokusgebiet Laubenheim Ost			KWP M1.2.1
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input checked="" type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wurde das <b>Wärmenetzgebiet WN 20 Laubenheim Ost</b> als Gebiet identifiziert, in dem eine <b>netzbasierte Wärmeversorgung</b> grundsätzlich möglich erscheint. Das bedeutet: Die Wärme würde zentral erzeugt und über Leitungen an mehrere Gebäude verteilt. Im Gebiet gibt es einen hohen Wärmebedarf. Gleichzeitig sind dezentrale Einzellösungen in den Gebäuden, zum Beispiel eigene Wärmepumpen, aufgrund der Bauweise vieler Häuser nur eingeschränkt umsetzbar.</li> <li>Die Bebauungsstruktur und die vorhandene Wärmedichte sprechen dafür, dass ein Wärmenetz wirtschaftlich tragfähig sein könnte, sofern eine ausreichend hohe <b>Anschlussbereitschaft</b> besteht. Ob diese Bereitschaft tatsächlich gegeben ist und unter welchen Bedingungen ein Wärmenetz sinnvoll realisiert werden kann, wurde bislang jedoch nicht vertieft untersucht.</li> <li>Zudem liegt das Gebiet in <b>unmittelbarer Nähe zum Rhein</b>. Dadurch besteht grundsätzlich die Möglichkeit, den Fluss künftig als Quelle für erneuerbare Wärme zu nutzen. Ob das technisch, wirtschaftlich und rechtlich machbar ist, wurde bislang jedoch noch nicht geprüft.</li> <li>Derzeit fehlen daher: <ul style="list-style-type: none"> <li>belastbare Einschätzungen zur <b>Anschlussbereitschaft</b> der Eigentümer:innen,</li> <li>konkrete Aussagen zum möglichen <b>technischen Aufbau</b> eines Wärmenetzes,</li> <li>sowie eine Bewertung, ob und wie <b>bestehende Wärmeinfrastruktur</b>, insbesondere das Nahwärmenetz im Bereich <b>Burgunderweg</b>, sinnvoll eingebunden oder verknüpft werden könnte.</li> </ul> </li> <li>Bevor weitere Planungen oder Investitionen erfolgen, ist daher eine gründliche Vorprüfung notwendig. Sie soll eine fundierte Entscheidungsgrundlage schaffen und verhindern, dass in Lösungen investiert wird, die sich später als nicht tragfähig erweisen.</li> </ul>			

### Maßnahmenbeschreibung:

- Im Rahmen der Maßnahme wird für das **Wärmenetzgebiet WN 20 Laubenheim Ost** eine vorbereitende Prüfung durchgeführt. Ziel ist es zu klären, ob ein Wärmenetz grundsätzlich sinnvoll und realistisch umsetzbar ist, ohne bereits eine endgültige Entscheidung für den Bau eines Netzes zu treffen.
- Untersucht wird dabei insbesondere:
  - wie ein Wärmenetz im Gebiet grundsätzlich **konzipiert** sein könnte,
  - welche **technischen Lösungen** für Wärmezeugung und Verteilung in Frage kommen,
  - wie hoch die voraussichtliche **Anschlussquote** der Haushalte ist,
- und ob bestehende Wärmenetze, insbesondere im Bereich **Burgunderweg**, technisch oder strukturell eingebunden werden können.
- Ein wichtiger Bestandteil der Maßnahme ist außerdem die **frühzeitige Information und Einbindung der Anwohner:innen**. Ziel ist es, frühzeitig transparent zu machen, welche Möglichkeiten es gibt, und herauszufinden, wie groß das Interesse an einer netzbasierten Wärmeversorgung tatsächlich ist.
- Die Maßnahme dient ausdrücklich dazu, Fehlinvestitionen zu vermeiden. Lösungen, die sich als technisch ungeeignet, wirtschaftlich nicht tragfähig oder von den Bürgerinnen und Bürgern nicht gewünscht erweisen, sollen frühzeitig ausgeschlossen werden.
- Die Ergebnisse dieser Maßnahme bilden die Grundlage für die Entscheidung, ob im nächsten Schritt eine **detaillierte Machbarkeitsstudie** durchgeführt wird und welche **erneuerbare Wärmequelle** dabei im Mittelpunkt stehen soll.

### Ziel

- Prüfen, ob ein Wärmenetz im Gebiet WN 20 grundsätzlich sinnvoll und umsetzbar ist
- Abschätzen, wie viele Gebäude sich realistisch an ein Wärmenetz anschließen würden
- Informieren und einbinden der potenziellen Wärmeabnehmenden
- Frühzeitiges Erkennen ungeeigneter Lösungen, um Kosten und Fehlentscheidungen zu vermeiden

### Erwartete Wirkung

- Erster Schritt zu einem nachhaltigen Wärmeversorgungssystem auf Basis erneuerbarer Energien, insbesondere dort, wo Einzellösungen nicht oder schwer umsetzbar sind.
- CO<sub>2</sub>-Reduktion

### Erfolgsindikator

- Anzahl der Wärmeabnehmer in einem Wärmenetzgebiet zu Erhöhung der Wirtschaftlichkeit
- Reduzierte CO<sub>2</sub>-Menge durch Umstieg auf erneuerbare Energien

### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

### Mitwirkende (fachlich)

- Amt 67, Abteilung 07
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)
- Amt 61
- Amt 12
- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

### Umsetzende

### Informiert / Multiplikator:innen

<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bürgerschaft Laubenheim</li> <li>Ortsbeirat Laubenheim</li> <li>kommunale Gremien</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringes Interesse an Anschluss an ein Wärmenetz (Aktivierung)</li> <li>Keine Ankerliegenschaft, öffentliches Gebäude, im Gebiet.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Machbarkeitsstudie Flussthermie</li> <li>Öffentlichkeitsarbeit und transparente Kommunikation</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Studien, Beteiligungs- und Steuerungskosten inkl. externer Leistungen; keine investiven Netzbaukosten enthalten. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern Geförderte Maßnahme innerhalb eines begrenzten jährlichen Finanzrahmens.		
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit		
Finanzierung	Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), Finanzierung über Förderung zu 50% bei der BAFA		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
<b>Projektpaket / Schritte</b>		<b>Zuständig für Umsetzung</b>	<b>Zeithorizont</b>
6. Sicherstellung der Finanzierung einer Studie nach BEW		Amt 67, Abteilung 07	Q1 2026
7. Beantragung der Fördermittel bei der BAFA		Amt 67, Abteilung 07, externe Partner:innen	Q1/Q2 2026
8. Beauftragung einer externen Dienstleistung zur Umsetzung der Studie (Schritte 3 und 4 können auch parallel laufen)		Amt 67, Abteilung 07, externe Partner:innen	Q3/Q4 2026
9. Umsetzung der Machbarkeitsstudie nach BEW		Externe Partner:innen, Amt 67, Abteilung 07	Ca. ein Jahr nach Auftragserteilung
10. Antrag auf Modul 2 (Detailplanung) BEW nach positiver Realisierung des Wärmenetzes		Externe Partner:innen, Amt 67, Abteilung 07	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<a href="https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html">https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html</a>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> A 2.1.Ausbau dekarbonisierte Wärmeversorgung  <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> Dekarbonisierung der Wärmeversorgung	



Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP
------------------------------------

KWP M1.1, KWP M1.2
--------------------

## 4. Vertiefende Untersuchung Fokusgebiet Drais

Vertiefende Untersuchung Fokusgebiet Drais				KWP M1.2.2
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität	
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch	
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel	
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering	
Organisation & Strategie	Motivieren			
Räumlicher Bezug				
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input checked="" type="checkbox"/> Drais	
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld	
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn	
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau	
Beschreibung der Maßnahme				
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Ortsteil <b>Drais</b> ist in der kommunalen Wärmeplanung als Gebiet ausgewiesen, in dem die Wärmeversorgung derzeit überwiegend über <b>individuelle Heizungsanlagen in den einzelnen Gebäuden</b> erfolgt. Eine netzbasierte Wärmeversorgung über ein Wärmenetz besteht bislang nicht. Aufgrund der überwiegend lockeren Bebauung und der geringen Wärmedichte ist ein klassisches Wärmenetz in Drais grundsätzlich nicht ohne Weiteres wirtschaftlich umsetzbar.</li> <li>Gleichzeitig können <b>kleinräumige, netzbasierte Nahwärmelösungen</b> perspektivisch eine Rolle spielen, etwa in neu entstehenden Baugebieten oder als lokal organisierte Projekte in Teilbereichen des Ortsteils. Ein Nahwärmenetz ist dabei ein kleineres Wärmenetz, bei dem Wärme zentral erzeugt und an mehrere Gebäude verteilt wird, ohne die Größe oder Struktur eines Fernwärmenetzes zu erreichen. Voraussetzung hierfür sind geeignete räumliche, technische und organisatorische Rahmenbedingungen sowie eine ausreichende Beteiligungs- und Anschlussbereitschaft der Bewohnerschaft.</li> <li>Der Ortsbeirat hat die Verwaltung gebeten zu prüfen, ob eine solche netzbasierte Wärmeversorgung im Ortsteil Drais grundsätzlich machbar ist. Gleichzeitig zeigt sich in der Bewohnerschaft ein erkennbares Interesse an einer zuverlässigen und wirtschaftlich tragfähigen, netzbasierten Wärmeversorgung. Diese Anschluss- und Mitwirkungsbereitschaft ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass eine netzbasierte Lösung langfristig umgesetzt werden kann.</li> <li>Im Rahmen der vertiefenden Untersuchung sollen daher <b>netzbasierte und dezentrale Versorgungsoptionen systematisch gegenübergestellt</b> werden. Neben möglichen Nahwärmelösungen werden insbesondere <b>individuelle, gebäudenahе Lösungen</b> betrachtet, etwa Wärmepumpen in Kombination mit energetischen Sanierungen der Gebäudehülle und gegebenenfalls ergänzt durch Photovoltaikanlagen zur Eigenstromerzeugung. Ziel ist es zu bewerten, unter welchen technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Bedingungen welche Versorgungsform für Drais sinnvoll und umsetzbar erscheint.</li> <li>Für die fachliche Untersuchung und die Einbindung der Bewohnerschaft bietet sich das Programm <b>Energetische Stadtsanierung</b> der Kreditanstalt für Wiederaufbau (<b>KfW Programm 432</b>) an. Dieses ermöglicht neben der inhaltlichen Analyse auch eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit, etwa durch Informations- und Beteiligungsformate sowie eine strukturierte Abfrage von Interessen und Erwartungen. Sollten die Ergebnisse zeigen, dass eine netzbasierte Lösung nicht wirtschaftlich umsetzbar ist, rückt die <b>individuelle Beratung</b> stärker in den Vordergrund, insbesondere zu energetischen Sanierungen</li> </ul>				

und zum Austausch von Heizungsanlagen. Der Bezug zur **Maßnahme M3.5** bleibt dabei ausdrücklich bestehen.

**Maßnahmenbeschreibung:**

- Die Umsetzung dieser Maßnahme orientiert sich vollständig an der übergeordneten Maßnahme M1.2. Die dort beschriebenen Vorgehensweisen, Untersuchungsschritte und Bewertungsgrundlagen bilden den verbindlichen Handlungsrahmen für die vertiefende Untersuchung im Ortsteil Drais.
- Die Maßnahme übernimmt die in **M1.2** definierten Arbeits- und Untersuchungsschritte und überträgt sie auf die spezifischen Rahmenbedingungen des Ortsteils Drais. Dabei werden die in der Ausgangssituation beschriebenen Besonderheiten, insbesondere die Struktur als Einzelheizungsgebiet, das Interesse aus der Bewohnerschaft sowie die Prüfung sowohl netzbasierter als auch individueller Wärmeversorgungslösungen, systematisch berücksichtigt und innerhalb dieses Rahmens weitergeführt.
- Eine weitergehende fachliche Ausformulierung ist an dieser Stelle nicht erforderlich, da die methodische Vorgehensweise unmittelbar an die übergeordnete Maßnahme anknüpft und die Ergebnisse der Untersuchung maßgeblich für die weitere Ausrichtung der Wärmeversorgung im Ortsteil Drais sind.

**Ziel**

- Die Potenziale erneuerbarer Energien und der energetischen Sanierung im Ortsteil Drais sollen bis Ende 2027 durch das KFW-Programm vertiefend geprüft werden.
- Klärung der grundsätzlichen Machbarkeit netzbasierter (Nahwärme) und alternativer dezentraler Wärmeversorgungsoptionen.
- Informieren und Aktivieren der im Gebiet ansässigen Eigentümer:innen zu einem potenziellen Wärmenetz

**Erwartete Wirkung**

- Die Bürger:innen in Drais werden zu einem potenziellen Nahwärmenetz informiert und können sich am Planungsprozess aktiv beteiligen.
- Aufklärung zu den Möglichkeiten Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor

**Erfolgsindikator**

- Abschluss einer vertiefenden Untersuchung für das Fokusgebiet Drais.
- Dokumentierte Entscheidungsempfehlung (Netzlösung grundsätzlich geeignet / nicht geeignet)
- Beteiligungsgrad der Bürgerschaft (z. B. Rücklaufquoten, Teilnahme an Informationsformaten)
- Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Aufklärung zum Heizungswechsel auf Erneuerbarer Energien durch Sanierungsmanagement

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Amt 67, Abteilung 07
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)
- Amt 37
- Amt 61
- Amt 12
- Mainzer Netze GmbH
- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

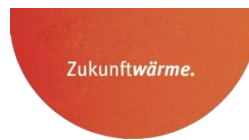
**Umsetzende**

- Grün- und Umweltamt, Abteilung 67.07

**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft Drais
- Ortsbeirat Drais

		<ul style="list-style-type: none"> <li>kommunale Gremien</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivierung und Beteiligung der Bewohnerschaft.</li> <li>Möglicherweise begrenzte Anschluss- und Mitwirkungsbereitschaft.</li> <li>Wirtschaftliche Unsicherheiten aufgrund geringer Wärmedichte.</li> <li>Abhängigkeit von Förderbedingungen und verfügbaren Haushaltsmitteln.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations- und Teilnehmungsformate im Ortsteil Drais.</li> <li>Koordination mit Stadtplanung und weiteren Fachämtern.</li> <li>Rückkopplung der Ergebnisse in die Fortschreibung der Kommunalen Wärmeplanung.</li> <li>Abstimmung mit beratenden Maßnahmen zur energetischen Sanierung (z. B. M3.5).</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Studien, Teilnehmungs- und Steuerungskosten inkl. externer Leistungen; keine investiven Netzbaukosten enthalten. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern. Geförderte Maßnahme innerhalb eines begrenzten jährlichen Finanzrahmens.		
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit		
Finanzierung	KfW-Programm 432 (Fördersatz i. d. R. 70 % bzw. 90 %), Anschlussfähigkeit an Personalförderung KfW 432 gegeben		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
<b>Projektpaket / Schritte</b>		<b>Zuständig für Umsetzung</b>	<b>Zeithorizont</b>
1. Stellen eines Förderantrags bei der KfW für das Konzept		Amt 67, Abteilung 07	Q1 2026
2. Erstellen der Ausschreibungs- und Vergabeunterlagen		Amt 67, Abteilung 07	Q2 2026
3. Beauftragen externer Dienstleister		Amt 67, Abteilung 07	Q2 2026
4. Erstellen des Konzepts nach KfW 432		Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen),	Bis Q3 2027
5. Stellen des Förderantrags bei der KfW für das Sanierungsmanagement		Amt 67, Abteilung 07	Q2 2027
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkblatt KfW 432 Programm: <a href="https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/">https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/</a></li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<b>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</b> B.2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement  <b>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</b> Beide Maßnahmen nutzen das KfW 432 Pro-	



	gramm zur detaillierten Untersuchung zur Energetische Sanierung und Anlagenaustausch in einem bestimmten Gebiet.
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M1.1, KWP M1.2., KWP M3.5, KWP M4.1	

## 5. Vertiefende Untersuchung im Fokusgebiet WN Mombacher Ortskern

Vertiefende Untersuchung im Fokusgebiet WN Mombacher Ortskern			KWP M1.2.3
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input checked="" type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der <b>Ortskern von Mombach</b> weist aufgrund seiner sehr dichten, kompakten und gemischt genutzten Bebauungsstruktur ein hohes Potenzial für eine <b>netzbasierten Wärmeversorgung</b> auf. Ein Wärmenetz ist eine Infrastruktur, über die Wärme zentral erzeugt und über Leitungen an mehrere Gebäude verteilt wird. Je nach Ausgestaltung kann dies als klassisches Fernwärmenetz oder als kleineres Nahwärmenetz umgesetzt werden. In dem dicht bebauten Ortskern sind <b>dezentrale Einzellösungen</b>, wie etwa Wärmepumpen auf einzelnen Grundstücken, nur eingeschränkt realisierbar.</li> <li>• Als potenzielle <b>erneuerbare Wärmequellen</b> kommen verschiedene Optionen in Betracht. Dazu zählen industrielle Anlagen im Umfeld, das <b>Mainzer Klärwerk</b> sowie eine mögliche Anbindung an das <b>bestehende Fernwärmenetz</b>. Die technische, räumliche und organisatorische Umsetzung einer solchen Lösung ist anspruchsvoll und erfordert eine enge Abstimmung zwischen den beteiligten Akteuren. Die dabei entstehenden Fragestellungen sind typisch für innerstädtische Quartiere und besitzen daher einen <b>Modellcharakter</b> für vergleichbare Gebiete in Mainz.</li> <li>• Aufgrund der <b>sozialen Durchmischung</b> im Gebiet kommen der Kommunikation und Beteiligung der Bewohnerschaft eine besondere Bedeutung zu. Für die vertiefende Untersuchung eignet sich daher das Programm <b>Energetische Stadtsanierung</b> der Kreditanstalt für Wiederaufbau (<b>KfW Programm 432</b>). Dieses ermöglicht neben der fachlichen Analyse auch eine umfassende begleitende Öffentlichkeitsarbeit, einschließlich Informations- und Beteiligungsformaten sowie einer systematischen Abfrage der Anschlussbereitschaft an ein potenzielles Nahwärmenetz.</li> <li>• Darüber hinaus erlaubt das Programm einen <b>präzisen Zuschnitt des Untersuchungsgebiets</b>, der als Grundlage für eine anschließende Machbarkeitsstudie im Rahmen der <b>Bundesförderung für effiziente Wärmenetze</b> (BEW) dienen kann. Ergänzend können im Rahmen der Untersuchung weitere</li> </ul>			

Themen berücksichtigt werden, etwa energetische Sanierung, klimafreundliche Mobilität oder Klimaanpassung.

**Maßnahmenbeschreibung:**

- Die Umsetzung der Maßnahme KWP M1.2.3 orientiert sich vollständig an der übergeordneten Maßnahme M1.2. Die dort beschriebenen Vorgehensweisen, Untersuchungsschritte und methodischen Grundlagen bilden den verbindlichen Rahmen für die Arbeit im Fokusgebiet Mombacher Ortskern.
- Die Maßnahme übernimmt die in M1.2 definierten Arbeits- und Untersuchungsschritte und wendet sie auf die spezifischen Rahmenbedingungen des Mombacher Ortskerns an. Dazu zählen insbesondere die Betrachtung netzbasierter Wärmeversorgungslösungen, die Prüfung geeigneter erneuerbarer Wärmequellen, die Einbindung der Bewohnerschaft sowie die Bewertung sozialer, technischer und organisatorischer Anforderungen.
- Eine weitergehende eigenständige Ausgestaltung ist an dieser Stelle nicht vorgesehen, da die methodische Vorgehensweise unmittelbar auf der übergeordneten Maßnahme aufbaut. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchung dienen als Grundlage für die Entscheidung, ob und in welcher Form eine weiterführende Machbarkeitsstudie durchgeführt wird und welche Versorgungsoptionen im Mombacher Ortskern weiterverfolgt werden sollen.

**Ziel**

- Prüfen der Realisierbarkeit eines Wärmenetz in Mombach Ortskern durch das KFW-Programm (alternativ durch BEW-Machbarkeitsstudie)
- Informieren und Aktivieren der im Gebiet ansässigen Eigentümer:innen und Nutzenden zu einem potenziellen Wärmenetz als Grundlage einer belastbaren Entscheidung.

**Erwartete Wirkung**

- Die Bürger:innen in Mombach Ortskern werden zu einem potenziellen Nahwärmenetz informiert und können sich am Planungsprozess aktiv beteiligen.
- Aufklärung zu den Möglichkeiten Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor

**Erfolgsindikator**

- Abschluss einer vertiefenden Untersuchung für das Fokusgebiet Mombach Ortskern.
- Dokumentierte Entscheidungsempfehlung (Netzlösung weiterverfolgen / zurückstellen / alternative Lösungen).
- Beteiligungsgrad der Bürgerschaft (Teilnahme an Formaten, Rückmeldungen).
- Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Aufklärung zum Heizungswechsel auf Erneuerbarer Energien durch Sanierungsmanagement

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 67.07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Amt 67, Abteilung 07
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)
- Amt 12
- Amt 61
- Amt 80
- Mainzer Stadtwerke
- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

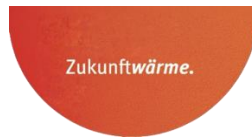
**Umsetzende**

- Amt 67, Abteilung 67.07

**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft Mombach

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortsbeirat Mombach und</li> <li>• kommunale Gremien</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierung und Beteiligung einer sozial heterogenen Bewohnerschaft.</li> <li>• Unsicherheiten hinsichtlich der Anschlussbereitschaft.</li> <li>• Hoher Koordinationsbedarf zwischen Fachämtern, Netzbetreibern und externen Gutachtern.</li> <li>• Abhängigkeit von Förderbedingungen und verfügbaren Haushaltsmitteln.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations- und Beteiligungsformate im Quartier.</li> <li>• Abstimmung mit Stadtentwicklung, Tiefbau und weiteren Infrastrukturplanungen.</li> <li>• Rückkopplung der Ergebnisse in die Fortschreibung der Kommunalen Wärmeplanung.</li> <li>• Verzahnung mit Sanierungs- und Beratungsmaßnahmen</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Studien-, Beteiligungs- und Steuerungskosten inkl. externer Leistungen; keine investiven Netzbaukosten enthalten. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern.		
Personalbedarf	0,2-0,3 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern und intensive Akteurs- und Eigentümerabstimmung, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit		
Finanzierung	KfW-Programm 432 (Fördersatz i. d. R. 70 % bzw. 90 %), Anschlussfähigkeit an Personalförderung KfW 432 gegeben		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Entscheidung welches Förderprogramm für das Gebiet am besten passt		Amt 67, Abteilung 07 Amt 67, Abteilung 07	Q2 2026
2. Stellen eines Förderantrags bei der KfW für das Konzept			Q2 2026
3. Erstellen der Ausschreibungsunterlagen		Amt 67, Abteilung 07	Q3 2026
4. Beauftragen externer Dienstleister bei der KfW		Amt 67, Abteilung 07	Q 3 2026
5. Erstellen des Konzeptes nach KfW 432		Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)	Bis Q4 2027
6. Stellen des Förderantrags bei der KfW für das Sanierungsmanagement		Amt 67, Abteilung 07	Q3 2027
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkblatt KfW 432 Programm: <a href="https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/">https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/</a></li> <li>• BEW Machbarkeitsstudie: <a href="https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html">https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html</a></li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz		Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):	



Klimaneutrale Stadtverwaltung

Wärmemasterplan 2.0

Weitere:

B.2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte  
und Sanierungsmanagement

*Wie stehen die Maßnahmen zueinander?*

Beide Maßnahmen nutzen das KFW 432 Pro-  
gramm zur detaillierten Untersuchung zur ener-  
getische Sanierung und Anlagenaustausch in ei-  
nem bestimmten Gebiet.

**Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP**

KWP M1.1, KWP M1.2., KWP M3.5, KWP M4.1

## 6. Ringnetz-Pilot in der Neustadt

Ringnetz-Pilot in der Neustadt			KWP M1.2.4
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input checked="" type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input checked="" type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In der Mainzer Neustadt und in Teilen der Altstadt befinden sich zahlreiche mehrstöckige Blockbebauungen, die überwiegend über Erdgasheizsysteme versorgt werden, häufig in Form von Etagenheizungen. Aufgrund der sehr dichten Bebauung lassen sich diese Baublöcke straßenseitig nur schwer an das bestehende Fernwärmenetz anschließen. Gleichzeitig ist der Umstieg auf erneuerbare Einzelheizungs-lösungen in diesen Quartieren oftmals nur eingeschränkt möglich, da technische, wirtschaftliche oder rechtliche Rahmenbedingungen den Einbau alternativer Heizsysteme erschweren.</li> <li>Vor diesem Hintergrund setzt das <b>Pilotprojekt zur gebäudeseitigen Erschließung von Baublöcken mit Fernwärme</b> an. Ziel ist es, alternative Erschließungswege innerhalb der Blockbebauung zu prüfen. Eine mögliche Lösung ist die Versorgung mehrerer Gebäude über ein sogenanntes sekundäres Netz innerhalb des Baublocks. Dabei wird die Wärme zentral erzeugt und über eine interne Leitungsstruktur – häufig als Ringnetz ausgeführt – an die Gebäude verteilt, ohne dass jedes Gebäude einzeln an das übergeordnete Fernwärmenetz im öffentlichen Straßenraum angeschlossen werden muss.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen des Pilotprojekts soll geprüft werden, ob eine gebäudeseitige Erschließung eines Modellblocks in der Neustadt über ein sekundäres Netz realisierbar ist. Die Untersuchung erfolgt innerhalb eines bereits identifizierten Wärmenetzgebiets und analysiert die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung eines Ringnetzes im innerstädtischen Bestand.</li> <li>Ein besonderer Fokus liegt auf den spezifischen Herausforderungen durch die zahlreichen Wohnungseigentümergeinschaften, deren Gebäude überwiegend über Etagenheizungen versorgt werden. Veränderungen an der Heizungsinfrastruktur erfordern hier abgestimmte Entscheidungen aller Eigentümerinnen und Eigentümer und sind daher organisatorisch besonders anspruchsvoll.</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Unterstützung dieses Prozesses ist eine Projektkooperation mit dem <b>Institut Wohnen und Umwelt (IWU) in Darmstadt</b> vorgesehen. Im Rahmen des Forschungsvorhabens eMod – Mehrfamilienhäuser entwickelt das IWU neue Finanzierungs- und Organisationsmodelle für die energetische Modernisierung von Mehrfamilienhäusern, einschließlich Wohnungseigentümer-gemeinschaften. Diese Ansätze können dazu beitragen, technische und organisatorische Hürden bei der Umsetzung einer blockweisen Fernwärmeerschließung zu überwinden.</li> <li>Die Untersuchung soll insgesamt klären, ob ein Ringnetz im spezifischen Umfeld der Mainzer Neustadt technisch umsetzbar, wirtschaftlich tragfähig und rechtlich realisierbar ist. Die Ergebnisse dienen als Grundlage, um das Pilotprojekt und Modellcharakter der Maßnahme zu bewerten und die Übertragbarkeit auf weitere Baublöcke in der Neustadt und Altstadt zu prüfen.</li> </ul>	
<b>Ziel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziel des Projekts ist es, eine übertragbare Vorgehensweise zur <b>Realisierung</b> eines Ringnetzes zu erproben. Dadurch soll der Wärmnetzausbau in der Neustadt und Altstadt erleichtert und die Belastung durch Baustellen im öffentlichen Straßenraum verringert werden.</li> </ul>	
<b>Erwartete Wirkung</b>	<b>Erfolgsindikator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissensaufbau zu alternativen Erschließungswegen bei dichter Blockbebauung.</li> <li>Erhöhung der Akzeptanz für netzbasierte Lösungen in innenstadtnahen Quartieren.</li> <li>Vorbereitung einer skalierbaren Lösung für spätere Wärmenetzerweiterungen.</li> <li>Die Blockbauten in der Neustadt können perspektivisch über Wärmenetze flächendeckend erschlossen werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abschluss einer vertiefenden Pilotuntersuchung für einen Modell-Baublock.</li> <li>Dokumentierte Bewertung der technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Machbarkeit.</li> <li>Aussage zur Übertragbarkeit auf weitere Baublöcke.</li> <li>Entwicklung von realisierbaren Einzelmaßnahmen in dem Modellprojekt zur erfolgreichen Umsetzung in den Blockbauten</li> </ul>
<b>Kommunale Federführung</b>	<b>Mitwirkende (fachlich)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07</li> <li>Amt 61</li> <li>Amt 12</li> <li>Amt 80</li> <li>Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)</li> <li>Mainzer Stadtwerke Energie und Service GmbH</li> <li>Mainzer Fernwärme GmbH</li> <li>Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)</li> </ul>
<b>Umsetzende</b>	<b>Informiert / Multiplikator:innen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bürgerschaft Neustadt</li> <li>Ortsbeirat Neustadt</li> <li>kommunale Gremien</li> </ul>
<b>Herausforderungen</b>	<b>Flankierende Aktivitäten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Anzahl an WEGs mit komplexen Entscheidungsprozessen.</li> <li>Notwendigkeit gezielter Ansprache und Aktivierung vieler Akteure.</li> <li>Erhöhte rechtliche und organisatorische Komplexität bei gebäudeübergreifenden Lösungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturierte Kommunikation und Beteiligung der Eigentümer:innen.</li> <li>Abstimmung mit Stadtplanung und weiteren Infrastrukturmaßnahmen.</li> <li>Fördermittelprüfung und -beantragung.</li> <li>Einbettung der Ergebnisse in die Fortschreibung der Kommunalen Wärmeplanung.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Begrenzte Projekt- und Förderbudgets für Untersuchungen</li> </ul>			
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Kosten beziehen sich ausschließlich auf Studien- und Pilotuntersuchungen, nicht auf spätere Investitionen oder Netzausbau. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern.		
Personalbedarf	0,3-0,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit Hoher Koordinationsaufwand für Pilotcharakter, Abstimmung mehrerer Eigentümer, Sicherung der Übertragbarkeit.		
Finanzierung	Prüfen von möglichen Förderprogrammen z. B. über KFW 432		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Abstimmung mit dem Energieversorger in welcher Tiefe das im Rahmen des Projekts untersucht werden kann		Amt 67 Abteilung 07 / Mainzer Fernwärme GmbH	Ab 2025
2. Bestimmen welcher Baublock sich dafür eignet		Amt 67, Abteilung 07 / Mainzer Fernwärme GmbH	
3. Gegebenenfalls externe Projektpartner beauftragen		Amt 67, Abteilung 07 / Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)	
4. Gegebenenfalls Fördermittel beantragen		Amt 67, Abteilung 07 / Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i>  <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i>	
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>			
KWP M2.1, KWP M1.2, KWP M4.1			

## 7. Vertiefende Untersuchung im Fokusgebiet Mainz Altstadt

Vertiefende Untersuchung im Fokusgebiet Mainz Altstadt			KWP M1.2.5
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input checked="" type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die <b>Mainzer Altstadt</b> ist durch eine sehr dichte, historisch gewachsene Bebauung mit zahlreichen, teils denkmalgeschützten Gebäuden geprägt, die einen hohen energetischen Sanierungsbedarf aufweisen. In einzelnen Bereichen ist bereits eine <b>Fernwärmeversorgung</b> vorhanden, ein flächendeckender Ausbau ist jedoch aufgrund der engen, schmalen Gassen technisch schwierig oder nur mit erheblichem Aufwand realisierbar.</li> <li>Eine mögliche Lösungsoption stellt der Einsatz eines <b>sekundären Wärmenetzes</b> dar. Dabei handelt es sich um kleinere Netze mit geringeren Rohrdurchmessern, die innerhalb eines Quartiers oder eines Baublocks verlegt werden können. Solche Lösungen ermöglichen die Versorgung mehrerer Gebäude, ohne umfangreiche Leitungsarbeiten im öffentlichen Straßenraum durchführen zu müssen. Ob und unter welchen Voraussetzungen ein solches Sekundärnetz in der Altstadt umsetzbar ist, muss jedoch vertieft geprüft werden.</li> <li>Aufgrund komplexer Eigentumsverhältnisse sowie der besonderen Anforderungen des Denkmalschutzes ist die Umsetzbarkeit dieser Lösung vertieft zu prüfen. Die Eigentumsstrukturen sind insbesondere deshalb anspruchsvoll, weil viele Gebäude unterschiedlichen Personen, Erbgemeinschaften oder Wohnungseigentümergeinschaften gehören, was gemeinsame Entscheidungen erschwert.</li> <li>Für die vertiefende Untersuchung können Förderprogramme der <b>Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)</b> sowie des <b>Bundesamts für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA)</b> herangezogen werden, darunter auch Machbarkeitsstudien im Rahmen der <b>Bundeshilfe für effiziente Wärmenetze (BEW)</b>. Besonders geeignet ist das Programm <b>Energetische Stadtsanierung (KfW Programm 432)</b>, da es neben der Prüfung netzbasierter Lösungen auch Aspekte der energetischen Sanierung und des Denkmalschutzes berücksichtigt. Zudem ermöglicht das Programm eine gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit, die angesichts der vielfältigen Wohn-, Gewerbe-, Dienstleistungs- und Kulturangebote in der Altstadt von besonderer Bedeutung ist.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p>			

- Die Umsetzung dieser Maßnahme orientiert sich vollständig an der übergeordneten Maßnahme M1.2. Die dort beschriebenen Vorgehensweisen, Untersuchungsschritte und Grundlagen bilden den verbindlichen Rahmen für das Vorgehen in der Altstadt. Da die Vorgehensweise unmittelbar auf den in Maßnahme M1.2 dargestellten Ablauf aufbaut, ist ohne den zugehörigen Text der übergeordneten Maßnahme keine weitergehende eigenständige Ausgestaltung möglich. Die in der Ausgangslage dargestellten Herausforderungen wie die enge Bebauung, der Denkmalschutz, die komplexen Eigentumsstrukturen und die Möglichkeit eines sekundären Netzes werden innerhalb dieses übergeordneten Rahmens vertieft untersucht.

#### Ziel

- Prüfen der Realisierbarkeit von Wärmenetze in der Mainzer Altstadt durch eine vertiefende Untersuchung (KFW 432, BEW-Machbarkeitsstudie)
- Bewertung der Eignung sekundärer Netzlösungen unter Berücksichtigung von Denkmalschutz und Eigentumsstrukturen
- Informieren und Aktivieren der im Gebiet ansässigen Eigentümer:innen zu einem potenziellen Wärmenetz

#### Erwartete Wirkung

- Verbesserung der Entscheidungs- und Planungssicherheit für Verwaltung und Politik.
- Transparente Darstellung realistischer Versorgungsoptionen in einem komplexen historischen Stadtraum.
- Aufklärung zu den Möglichkeiten der Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor
- Die Bürger:innen in der Mainzer Altstadt werden zu einem potenziellen Nahwärmenetz informiert und können sich am Planungsprozess aktiv beteiligen.

#### Erfolgsindikator

- Abschluss einer vertiefenden Untersuchung für die Mainzer Altstadt.
- Dokumentierte Entscheidungsempfehlung (Netzlösung grundsätzlich geeignet / eingeschränkt geeignet / nicht geeignet).
- Beteiligungsgrad der Eigentümer:innen (z. B. Teilnahme an Informationsformaten).
- Anzahl energetische ertüchtigter Gebäude
- Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Aufklärung zum Heizungswechsel auf Erneuerbarer Energien durch Sanierungsmanagement

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende (fachlich)

- Amt 67, Abteilung 07
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)
- Amt 37
- Amt 61
- Amt 12
- Mainzer Stadtwerke Energie und Service GmbH
- Mainzer Fernwärme GmbH
- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

#### Umsetzende

- Amt 67, Abteilung 07

#### Informiert / Multiplikator:innen

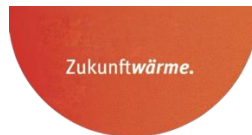
- Bürgerschaft Altstadt
- Ortsbeirat Altstadt
- kommunale Gremien

#### Herausforderungen

- Hohe bauliche und denkmalrechtliche Restriktionen.

#### Flankierende Aktivitäten

- Informations- und Beteiligungsformate in der Altstadt.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexe Eigentums- und Entscheidungsstrukturen.</li> <li>• Aktivierung einer heterogenen Nutzerschaft (Wohnen, Gewerbe, Gastronomie, Kultur).</li> <li>• Wirtschaftliche Unsicherheiten bei geringer Skalierbarkeit in Teilbereichen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enge Abstimmung mit Denkmalschutz, Stadtplanung und Tiefbau.</li> <li>• Verknüpfung mit Sanierungs- und Beratungsangeboten (z. B. individuelle Gebäudelösungen).</li> <li>• Rückkopplung der Ergebnisse in die Fortschreibung der Kommunalen Wärmeplanung.</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Studien, Beteiligungs- und Steuerungskosten inkl. externer Leistungen; keine investiven Netzbaukosten enthalten. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern Geförderte Maßnahme innerhalb eines begrenzten jährlichen Finanzrahmens		
Personalbedarf	0,2-0,3 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern u.a. Denkmalschutz, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit		
Finanzierung	KfW-Programm 432 (Fördersatz i. d. R. 70 % bzw. 90 %), Anschlussfähigkeit an Personalförderung KfW 432 gegeben		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
7. Entscheidung welches Förderprogramm für das Gebiet am besten passt		Amt 67, Abteilung 07	Q2 2026
8. Stellen eines Förderantrags für die vertiefende Untersuchung		Amt 67, Abteilung 07	Q2 2026
9. Erstellen der Ausschreibungsunterlagen		Amt 67, Abteilung 07	Q3 2026
10. Beauftragen externer Dienstleistung bei der KfW		Amt 67, Abteilung 07	Q 3 2026
11. Erstellen des Konzeptes nach KfW 432		Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen),	Bis Q4 2027
12. Stellen des Förderantrags bei der KfW für das Sanierungsmanagement		Amt 67, Abteilung 07	Q3 2027
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkblatt KfW 432 Programm: <a href="https://www.KfW.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/">https://www.KfW.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)/</a></li> <li>• BEW-Machbarkeitsstudie: <a href="https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html">https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html</a></li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> B.2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement	



	<p><i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i></p> <p>M1.3.5 ergänzt die strategischen Zielsetzungen des Masterplans durch eine quartiersbezogene, umsetzungsnahe Prüfung im historischen Stadtkern.</p> <p>Beide Maßnahmen nutzen das KFW 432 Programm zur detaillierten Untersuchung zur Energetische Sanierung und Anlagenaustausch in einem bestimmten Gebiet.</p>
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M1.1, KWP M1.2, KWP M3.5, KWP M4.1	

## 8. Wärmenetz Grün- und Umweltamt – Stadtgärtnerei

Wärmenetz Grün- und Umweltamt Stadtgärtnerei			KWP M1.2.6
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input checked="" type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das <b>Grün- und Umweltamt Mainz</b> in der Geschwister-Scholl-Straße 4 wird derzeit über eine <b>Nahwärmerversorgungsanlage</b> aus dem Heizwerk am Karcherweg beheizt. Zum Nahwärmegebiet „Grün- und Umweltamt - Stadtgärtnerei“ gehören außerdem die städtischen Liegenschaften in der Franziska-Kessel-Straße sowie die Akademie der Wissenschaften. Die Anlagen des Nahwärmenetzes befinden sich im Eigentum der Landeshauptstadt und werden von der Mainzer Energie- und- Service GmbH betrieben und instandgehalten.</li> <li>Die bestehende Wärmeerzeugung erfolgt über einen <b>Holzhackschnitzelkessel</b>, ergänzt durch einen <b>Öl-Gaskombikessel zur Abdeckung von Spitzenlasten</b>. Diese Erzeugungskonfiguration entspricht mit Blick auf die Klimaziele von Mainz, insbesondere das <b>Zieljahr 2035</b>, nicht mehr den langfristigen Anforderungen.</li> <li>Zusätzlich erschweren weitere Rahmenbedingungen eine unveränderte Fortführung, darunter steuerliche Aspekte, die bislang nicht umgesetzte Einbindung eines nahegelegenen Supermarkts in die Wärmerversorgung sowie der Wunsch des Grün- und Umweltamtes, den Standort des Heizwerks auf dem Betriebshof am Karcherweg künftig anderweitig zu nutzen.</li> <li>Darüber hinaus bestehen für die aktuelle Nahwärmerversorgung <b>vertragliche Bindungen</b>. Eine grundlegende Umstellung der Wärmeerzeugung und weitergehende strukturelle Anpassungen im Netz sind daher erst nach Ablauf der bestehenden Vertragslaufzeiten möglich. Die zeitliche Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist folglich unmittelbar an diese vertraglichen Rahmenbedingungen gekoppelt.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der Maßnahme werden <b>verschiedene Optionen für eine zukünftige, klimaneutrale Wärmerversorgung der betroffenen Liegenschaften</b> geprüft. Dazu gehört auch die Option, die städtischen Gebäude an das bestehende Fernwärmenetz der Landeshauptstadt anzuschließen. Die Bewertung der möglichen Lösungswege kann durch ein <b>externes Gutachten</b> unterstützt werden, das die technischen und wirtschaftlichen Aspekte untersucht und eine belastbare Entscheidungsgrundlage für die Stadtverwaltung schafft.</li> </ul>			

- Alle betroffenen Liegenschaften im bestehenden Nahwärmegebiet werden in den Prüfprozess einbezogen. Der **Kommunikationsprozess mit den Nutzenden der Gebäude** wird aktiv gestaltet, um Transparenz sicherzustellen und notwendige Schritte frühzeitig abzustimmen.
- Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse werden anschließend weitergehende Umsetzungsschritte angestoßen. Für das Gelingen der Maßnahme ist eine enge Zusammenarbeit aller beteiligten Akteure erforderlich. Dazu zählen insbesondere das Grün- und Umweltamt, die Mainzer Energie und Service GmbH, die Mainzer Fernwärme sowie weitere städtische Stellen.
- Ergänzend ist vorgesehen, die **wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen** der geprüften Optionen transparent darzustellen. Dadurch wird der Entscheidungsprozess nachvollziehbar gemacht und öffentlich zugänglich gestaltet.

#### Ziel

- Transformation der Wärmeversorgung auf einen zukunftsfähigen und ökologischen Energieträger, beispielsweise Fernwärme, mit dem Ziel einer klimaneutralen Wärmeversorgung bis 2035.
- Schaffung zusätzlicher Flächen auf dem städtischen Betriebshof durch den Rückbau des bestehenden Heizkraftwerks.
- Erhöhung der wirtschaftlichen Planungssicherheit hinsichtlich der Wärmepreise in den kommenden Jahren.

#### Erwartete Wirkung

- Gemeinsamer Fahrplan für die Transformation des Bestandswärmenetz Grün-Umweltamt/Stadtgärtnerei
- CO<sub>2</sub>-Reduktion
- Zusätzlicher freier Platz auf dem Betriebshof Karcher Weg

#### Erfolgsindikator

- Einsparung an t CO<sub>2</sub> im Jahr
- Verlängerte Laufzeit und Betrieb des Wärmenetzes
- Sicherheit einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung für alle an das Wärmenetz angeschlossenen Eigentümer:innen

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende (fachlich)

- Amt 67, Abteilung 07
- Amt 80
- Amt 61
- Mainzer Stadtwerke Energie und Service GmbH
- Mainzer Fernwärme GmbH
- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

#### Umsetzende

- Amt 67, Abteilung 07

#### Informiert / Multiplikator:innen

- GebäudeEigentümer:innen Nahwärmenetz
- Ortsbeirat Oberstadt und
- kommunale Gremien

#### Herausforderungen

- Technische Verzögerungen
- Akzeptanz
- Wirtschaftliche Unsicherheiten

#### Flankierende Aktivitäten

Öffentlichkeitsarbeit

<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Studien, Beteiligungs- und Steuerungskosten inkl. externer Leistungen; keine investiven Netzbaukosten enthalten. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern Geförderte Maßnahme innerhalb eines begrenzten jährlichen Finanzrahmens		
Personalbedarf	0,2-0,3 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern, kommunalen Liegenschaften, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit		
Finanzierung	Fördermöglichkeiten u.a. über BEW-Studie prüfen		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
1. Abstimmung der planerischen Zuständigkeiten (Grün- und Umweltamt, MSES, Amt für Wirtschaft und Liegenschaften)	Amt 67, Abteilung 07	Bis 2029	
2. Gutachten über wirtschaftliche Betrachtung erstellen	Externes Fachbüro Amt 67, Abteilung 07		
3. Informations- und Öffentlichkeitsbeteiligung aller angeschlossenen Liegenschaften	Amt 67, Abteilung 07		
4. Umsetzung der geplanten Maßnahmen	Amt 67, Abteilung 07		
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i>  <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> Beitrag zur Transformation der kommunalen Liegenschaften	
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>			
KWP M2.1, KWP M1.2, KWP M3.1, KWP M4.1			

## 9. Potenzialstudie zukunftsfähiges Wärmenetz Lerchenberg

Potenzialstudie zukunftsfähiges Wärmenetz Lerchenberg			KWP M.1.3
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input checked="" type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der <b>Stadtteil Mainz Lerchenberg</b> ist der jüngste Stadtteil von Mainz und wurde im Jahr 1962 gegründet. Heute leben dort rund <b>6.600 Einwohner:innen</b> in etwa <b>3.000 Haushalten</b>. Neben Wohngebäuden gibt es im Stadtteil auch öffentliche Einrichtungen, Gewerbeeinheiten sowie das <b>Sendezentrum des Zweiten Deutschen Fernsehens (ZDF)</b>.</li> <li>Ein Großteil der Gebäude wird über ein <b>Fernwärmenetz</b> versorgt. Dieses Netz beliefert sowohl Hochhäuser als auch Ein- und Mehrfamilienhäuser. Eine <b>städtische Satzung</b> verpflichtet die Gebäudeeigentümer:innen zum Anschluss an die Fernwärme sowie zu deren Nutzung. Betreiberin des Netzes ist die <b>Wärme Plus GmbH</b>, eine Tochtergesellschaft der Mainzer Stadtwerke.</li> <li>Die Wärme wird überwiegend im <b>lokalen Fernheizwerk auf dem Lerchenberg</b> erzeugt. Zusätzlich wird zentral auf der Ingelheimer Aue erzeugte Fernwärme bezogen und über eine etwa <b>fünf Kilometer lange Leitung</b> zum Lerchenberg transportiert.</li> <li>Frühere Untersuchungen, insbesondere das integrierte energetische Quartierskonzept aus dem <b>Jahr 2014</b>, zeigen ein erhebliches Potenzial für energetische Sanierungen im Stadtteil. Mit zunehmender Umsetzung solcher Sanierungsmaßnahmen sinkt der Wärmebedarf der Gebäude. Eine Wärmeversorgung, die dauerhaft auf <b>hohen Systemtemperaturen</b> basiert, kann unter diesen Bedingungen an wirtschaftliche Grenzen stoßen, da das bestehende Netz ursprünglich auf höhere Wärmeabnahmen ausgelegt ist und zudem das ZDF noch die hohen Vorlauftemperaturen benötigt, bis der Gebäudebestand entsprechend umgerüstet ist.</li> <li>Vor diesem Hintergrund besteht der Bedarf, das bestehende Wärmenetz langfristig <b>technisch, wirtschaftlich und rechtlich zukunftsfähig weiterzuentwickeln</b>. Die geplante Potenzialstudie soll aufzeigen, wie das Wärmenetz unter veränderten Rahmenbedingungen weiterbetrieben und transformiert werden kann. Sie baut auf einer bereits laufenden <b>Machbarkeitsstudie im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze</b> zur Transformation und Dekarbonisierung des Netzes auf.</li> <li>Bei der Betrachtung sind zudem <b>bestehende vertragliche Bindungen</b> zu berücksichtigen. Grundlegende Änderungen an der Wärmeerzeugung oder an der Netzstruktur sind erst nach Ablauf der jeweiligen Vertragslaufzeiten möglich. Die zeitliche Einordnung der Potenzialstudie orientiert sich daher an diesen vertraglichen Rahmenbedingungen.</li> </ul>			

### Maßnahmenbeschreibung:

- Im Rahmen der Maßnahme wird untersucht, in welchen Bereichen des Stadtteils Mainz-Lerchenberg langfristige Investitionen in das bestehende Wärmenetz wirtschaftlich sinnvoll sind. Ziel ist es, unterschiedliche Szenarien zu entwickeln, wie das Wärmenetz ab dem Jahr 2036 technisch, wirtschaftlich und unter Berücksichtigung ordnungsrechtlicher Rahmenbedingungen zukunftsfähig gestaltet und betrieben werden kann.
- Für **einzelne Teilgebiete** des Stadtteils werden dabei verschiedene **Transformations- und Weiterentwicklungsoptionen** betrachtet. Diese berücksichtigen unter anderem:
  - veränderte Wärmebedarfe infolge energetischer Sanierungsmaßnahmen,
  - mögliche Anpassungen der Netzstruktur,
  - sowie Veränderungen bei der Wärmeerzeugung und beim Temperaturniveau.
- Auf Grundlage der entwickelten Szenarien werden Maßnahmen abgeleitet, die zur **wirtschaftlichen Stabilisierung**, zur **langfristigen Leistungsfähigkeit** und zur **Klimaverträglichkeit** des Wärmenetzes beitragen. Die Potenzialstudie soll dabei strategische Lösungsansätze für die Weiterentwicklung des Netzes aufzeigen, ohne bereits konkrete Investitionsentscheidungen vorwegzunehmen.
- Eine zentrale Rolle kommt dabei dem **Zweiten Deutschen Fernsehen** als großem Wärmeabnehmer im Stadtteil zu. Als sogenannter **Ankerkunde** beeinflusst das ZDF maßgeblich die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Wärmenetzes. Die Potenzialstudie bezieht dessen Anforderungen und Bedarfe daher ausdrücklich in die Bewertung der Szenarien ein.
- Die Ergebnisse der Potenzialstudie dienen als **strategische Entscheidungsgrundlage** für die weitere Ausrichtung und Transformation des Wärmenetzes auf dem Lerchenberg und schaffen Transparenz über Chancen, Risiken und zeitliche Entwicklungspfade.

### Ziel

- Entwicklung von Szenarien, wie das Wärmenetz ab dem Jahr 2036 zukunftsfähig gestaltet und betrieben werden kann.
- Transformation der eingesetzten Energieträger hin zu einer Wärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energien.

### Erwartete Wirkung

- Gemeinsamer Fahrplan für die Transformation des Bestandswärmenetz auf dem Lerchenberg
- Höhere Planungssicherheit für langfristige Investitionsentscheidungen.
- CO<sub>2</sub>-Reduktion

### Erfolgsindikator

- Vorliegen einer Potenzial- und Szenarienstudie mit mehreren belastbaren Entwicklungsoptionen.
- Einsparung an t CO<sub>2</sub> im Jahr
- Sicherheit einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung für alle an das Wärmenetz angeschlossenen Eigentümer:innen

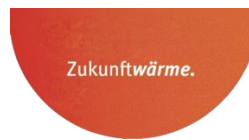
### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

### Mitwirkende (fachlich)

- Amt 67, Abteilung 07
- Mainzer Energie- und Services GmbH
- Amt 80
- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

<b>Umsetzende</b>		<b>Informiert / Multiplikator:innen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07 (steuernd)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bürgerschaft Lerchenberg</li> <li>Ortsbeirat Lerchenberg und kommunale Gremien</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Systemkomplexität (Netz, Großabnehmer, Vertragsbindungen)</li> <li>Gleichzeitige Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und sozialer Aspekte</li> <li>Moderation unterschiedlicher Interessenlagen (Stadt, Betreiber, Großkunde, Bürgerschaft)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations- und Dialogformate vor Ort mit Ortsbeirat</li> <li>Frühzeitige Kommunikation mit Eskalations- und Konfliktpfaden, gegebenenfalls unter Einbezug externer Moderation/Mediation</li> <li>Enge Abstimmung mit laufenden Transformations- und Förderprozessen</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Projektbezogener Finanzbedarf, abhängig vom Untersuchungsumfang und externer Gutachterleistung für einen eigenen Stadtteil.		
Personalbedarf	0,2-0,3 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung Studie, Abstimmung mit Fachämtern, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit		
Finanzierung	Prüfen von passenden Fördermöglichkeiten		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
<b>Projektpaket / Schritte</b>		<b>Zuständig für Umsetzung</b>	<b>Zeithorizont</b>
1. Abgleich mit dem laufenden Prozess des Transformationsplan für das Wärmenetz		Amt 67, Abteilung 07 / Mainzer Energie- und Service GmbH	Ab 2027
2. Beteiligung im Ortsbeirat Lerchenberg		Amt 67, Abteilung 07, Mainzer Energie- und Service GmbH	2027
3. Beauftragung externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)		Amt 67, Abteilung 07	
4. Umsetzung der geplanten Maßnahmen (Beauftragung eines unabhängigen Planungsbüros)		Amt 67, Abteilung 07	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> <b>Masterplan 100% Klimaschutz</b> A.2.1 Ausbau dekarbonisierte Wärmeversorgung	



Weitere:	<b>Wärmemasterplan 2.0</b> Anschluss Heizkraftwerk Lerchenberg an die Mainzer Fernwärme <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> M1.3 konkretisiert die strategischen Zielsetzungen beider Konzepte auf Stadtteilebene und überführt sie in langfristige Szenarien für ein bestehendes Wärmenetz mit Großabnehmern.
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M2.1, KWP M1.2, KWP M1.4, KWP M 4.1, KWP M 4.5	

## 10. Sicherstellung einer dauerhaften Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen

Sicherstellung einer dauerhaften Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen			KWP M1.4
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landeshauptstadt Mainz prüft im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung Möglichkeiten, um die <b>Anschlussquote an Wärmenetze</b> zu erhöhen. Die Anschlussquote beschreibt den Anteil der Gebäude in einem Gebiet, die an ein Wärmenetz angeschlossen sind. Eine hohe Anschlussquote ist eine zentrale Voraussetzung für die <b>wirtschaftliche Tragfähigkeit</b> leitungsgebundener Wärmeversorgung, da sie eine verlässliche Auslastung der Netze ermöglicht und zugleich die Klimawirkung erhöht.</li> <li>In Mainz bestehen bereits Wärmenetze, insbesondere das Fernwärmenetz, deren <b>Ausbau und Transformation langfristige Investitionen</b> erfordern. Gleichzeitig befindet sich die Wärmeversorgung vieler Quartiere im Wandel. Individuelle Entscheidungen von GebäudeEigentümer:innen können dabei die Wirtschaftlichkeit netzbasierter Lösungen maßgeblich beeinflussen. Die kommunale Wärmeplanung weist Gebiete aus, in denen Wärmenetze aus gesamtstädtischer Sicht besonders geeignete Versorgungsoptionen darstellen.</li> <li>Vor diesem Hintergrund prüft die Landeshauptstadt, ob für ausgewählte Quartiere sogenannte <b>Versorgungssatzungen mit verbindlichen Anschlussregelungen</b> ein geeignetes Instrument sein können. Solche Satzungen verpflichten den Anschluss an ein Wärmenetz in definierten Gebieten und sind in ihrer Grundidee mit Regelungen aus der Trinkwasserversorgung oder Abwasserentsorgung vergleichbar. Gegenstand der Prüfung sind die <b>rechtliche Machbarkeit, die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit</b> sowie die <b>gesellschaftliche Akzeptanz</b> solcher Regelungen.</li> <li>Für Neubaugebiete soll dabei verbindlich geprüft werden, inwieweit entsprechende Anschlussregelungen bereits im Rahmen der Bauleitplanung festgesetzt werden können, um frühzeitig eine hohe Anschlussquote sicherzustellen.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der Maßnahme prüft die Landeshauptstadt Mainz, ob für ausgewählte, im Zuge der kommunalen Wärmeplanung als wärmenetzgeeignet identifizierte Gebiete Versorgungssatzungen mit verbindlichen Anschlussregelungen eingeführt werden können. Ziel ist es, ein rechtlich belastbares und</li> </ul>			

fachlich fundiertes Instrument zu entwickeln, das die Anschlussquote erhöht und damit die wirtschaftliche Tragfähigkeit netzbasierter Wärmeversorgung stärkt.

- Die Prüfung umfasst insbesondere:
  - die **rechtliche Umsetzbarkeit** verbindlicher Anschlussregelungen unter Berücksichtigung der Versorgungssicherheit und geltender gesetzlicher Vorgaben,
  - die **wirtschaftliche Sinnhaftigkeit** auf Grundlage von Wärmedichte- und Wirtschaftlichkeitsanalysen,
  - sowie die **gesellschaftliche Akzeptanz**, einschließlich möglicher **Ausnahmeregelungen**, etwa für Gebäude mit bereits vorhandenen klimafreundlichen Heizsystemen.
- Ein besonderer Fokus liegt auf **Neubaugebieten**. Hier wird im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Aufstellung von Bebauungsplänen verbindlich geprüft, ob ein Anschluss an ein Wärmenetz festgesetzt werden kann, um frühzeitig eine koordinierte, wirtschaftliche und klimafreundliche Wärmeversorgung sicherzustellen.
- Begleitend werden **Strategien zur Information und Beteiligung** entwickelt, um Transparenz über Ziele, Kosten und Nutzen verbindlicher Anschlussregelungen zu schaffen und die Akzeptanz bei Bewohnenden und Gebäudeeigentümer:innen zu fördern. Auf dieser Grundlage sollen **Handlungsempfehlungen** abgeleitet werden, mit denen die Landeshauptstadt Mainz die **Wirtschaftlichkeit und Klimawirkung von Wärmenetzen** gezielt und langfristig verbessern kann.

#### Ziel

- Sicherung und Stabilisierung der Anschlussquoten in priorisierten Wärmenetzgebieten.
- Schaffung verlässlicher Rahmenbedingungen für Investitionen in Wärmenetze.
- Beitrag zur Kostenstabilität, Versorgungssicherheit und Klimazielerreichung.
- Transparente und nachvollziehbare Entscheidungsgrundlagen für Politik und Verwaltung.

#### Erwartete Wirkung

- Sicherung und Ausbau der klimafreundlichen Wärmeversorgung in Mainz
- Erhöhte Planungssicherheit für Netzbetreiber und Kommune
- Senkung der Kosten pro Anschluss durch verbesserte Wirtschaftlichkeit
- Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2035
- Stärkung der Versorgungssicherheit und Preisstabilität für Bürger:innen und Unternehmen

#### Erfolgsindikator

- Anschlussquote in den Zielgebieten (jährliches Monitoring)
- Wirtschaftlichkeitskennzahlen (Kosten pro Anschluss, Deckungsbeitrag)
- Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme im Netz
- Anzahl und Reichweite der Kommunikationsmaßnahmen
- Zufriedenheit der angeschlossenen Kund:innen (Umfragen)

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende (fachlich)

- Amt 67, Abteilung 07
- Energieversorger
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)

#### Umsetzende

- Amt 67, Abteilung 07
- Amt 61

#### Informiert / Multiplikator:innen

- Bürgerschaft Mainz
- Ortsbeiräte und Stadtrat
- kommunale Gremien

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohnungsbaugesellschaften</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Akzeptanz der verbindlichen Anschlussregelung, insbesondere in Quartieren mit starker Eigentümerstruktur</li> <li>Rechtliche und technische Hürden bei der Umsetzung der Satzung</li> <li>Finanzierung der Kommunikations- und Fördermaßnahmen</li> <li>Konkurrenz durch dezentrale Heizsysteme</li> <li>Sicherstellung der sozialen Verträglichkeit (Härtefallregelungen)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Frühzeitige Information und Beratung (z. B. Sprechstunden, Kopplung an Bürgerbüros)</li> <li>Entwicklung ergänzender Förder- oder Abmilderungsinstrumente.</li> <li>Dialogformate in betroffenen Quartieren.</li> <li>Kooperation mit Kommunen mit entsprechenden Erfahrungen.</li> <li>Jährliche Berichterstattung an Stadtrat/Gremien.</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Kosten beziehen sich auf Konzeptentwicklung, Rechts und Wirtschaftsgutachten, Kommunikation, Beteiligung und Verwaltung (Sach- und Personalkosten).		
Personalbedarf	0,2-0,3 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Koordination Recht, Planung, Kommunikation: querschnittlich, gegebenenfalls externe projektbezogen Gutachten		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Externe Förderprogramme (Bund/Land, konzeptionelle Förderung)</li> <li>Kommunaler Haushalt</li> <li>Perspektivisch: Kostenbeteiligung im Rahmen von Netzprojekten</li> </ul>		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Rechtlich- ökonomische Grundsatzprüfung		Amt 67, Abteilung 07	Ab 2027
2. Definition geeigneter Anwendungsgebiete		Amt 67, Abteilung 07	
3. Instrumentendesign (Satzung, Ausnahmen, Verfahren)		Amt 67, Abteilung 07	
4. Kommunikation und Beteiligungskonzept		Amt 67, Abteilung 07	
5. Politische Entscheidung und Einführung		Amt 67, Abteilung 07	
6. Monitoring & Anpassung		Amt 67, Abteilung 07	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://klimaneutrales.rlp.de/handbuch-2/ii-sonstige-instrumente/1-oertliche-bauvorschriften">https://klimaneutrales.rlp.de/handbuch-2/ii-sonstige-instrumente/1-oertliche-bauvorschriften</a></li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> M1.4 konkretisiert die strategischen Ziele dieser Konzepte durch ein wirksames Instrument zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen.	



<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>
-------------------------------------------

KWP M1.1, KWP M2.1
--------------------

## 11. Dekarbonisierung und Transformation der Mainzer Wärmenetze

Dekarbonisierung und Transformation der Mainzer Wärmenetze			KWP M2.1
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme (Rahmenmaßnahme)			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In mehreren dicht bebauten Mainzer Stadtteilen besteht eine hohe Wärmedichte. Wärmedichte beschreibt die durchschnittliche Wärmemenge, die in einem Gebiet benötigt wird, und gibt damit einen Hinweis darauf, ob sich ein gemeinsames Wärmenetz besonders gut eignet. Solche Gebiete sind für eine <b>klimafreundliche und effiziente Fernwärmeversorgung besonders geeignet</b>. Dazu zählen insbesondere die Stadtteile <b>Neustadt und Altstadt</b> sowie Teilgebiete in der <b>Oberstadt, in Hartenberg-Münchfeld, in Bretzenheim, in Mombach, in Gonsenheim und in Weisenau</b>. In diesen Quartieren leben viele Menschen auf engem Raum, und der Gebäudebestand ist häufig historisch gewachsen. Dadurch entsteht ein <b>hoher Wärmebedarf</b>, der grundsätzlich gut über ein gemeinsames Netz gedeckt werden kann.</li> <li>Die Umstellung dieser gewachsenen Bestandsquartiere auf eine moderne und erneuerbare Wärmeversorgung ist jedoch mit <b>besonderen Herausforderungen</b> verbunden. Häufig stehen nur <b>begrenzte Tiefbaukapazitäten</b> zur Verfügung, was bedeutet, dass Bauarbeiten im Straßenraum zeitlich schwer zu koordinieren sind. Gleichzeitig besteht ein <b>hoher Abstimmungsbedarf mit städtebaulichen Projekten</b>, da Leitungsbau und Stadtentwicklung oft parallel geplant und durchgeführt werden müssen. Darüber hinaus ergeben sich <b>technische Einschränkungen im bestehenden Fernwärmenetz</b>, die die Einbindung neuer Leitungen oder zusätzlicher Wärmequellen erschweren können.</li> <li>Eine weitere wichtige Voraussetzung für den Ausbau ist die <b>Anschlussbereitschaft privater Eigentümernschaften</b>, da sie darüber entscheiden, ob ihre Gebäude an ein Wärmenetz angebunden werden. Zudem erfordert die künftige Nutzung <b>erneuerbarer Wärmequellen</b> wie Wärme aus der Kläranlage, industrielle Abwärme oder Abwärme aus Rechenzentren <b>zusätzliche technische Infrastruktur</b>. Abwärme bezeichnet Wärme, die bei technischen oder industriellen Prozessen entsteht und ansonsten ungenutzt an die Umgebung abgegeben wird. Damit diese erneuerbare Wärme in den Quartieren genutzt werden kann, müssen technische Systeme, Leitungen und Betriebsabläufe <b>sorgfältig geplant und aufeinander abgestimmt</b> werden. Insgesamt zeigt sich, dass der Ausbau der Fernwärme große Chancen bietet, zugleich aber komplexe Anforderungen an Planung-, Koordination- und Infrastruktur stellt.</li> </ul>			

**Maßnahmenbeschreibung:**

- Die Maßnahme unterstützt die schrittweise **Ablösung fossiler Einzelheizungen** in den genannten innerstädtischen Quartieren und schafft die Voraussetzungen für eine **klimafreundliche**, leitungsgebundene Wärmeversorgung. Ziel ist es, erneuerbare Wärmequellen wie Wärme aus der Kläranlage, industrielle Abwärme, Abwärme aus Rechenzentren sowie Großwärmepumpen effizient in das Mainzer Fernwärmesystem einzubinden.
- Der **Ausbau und die Verdichtung des Fernwärmenetzes** erfolgen abgestimmt mit städtebaulichen Projekten, Tiefbaumaßnahmen und Modernisierungsvorhaben. Durch diese **koordinierte Vorgehensweise** sollen Synergien genutzt und Beeinträchtigungen für die Bevölkerung möglichst gering gehalten werden. Mit zunehmender Verdichtung steigen die Anschlussquoten und die Auslastung der Netze, was zu einer **deutlichen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** (Kohlenstoffdioxid) in den betroffenen Stadtteilen beiträgt.
- Die Grundlage für die Ausbauplanung des Mainzer Fernwärmenetzes wurde in **enger Abstimmung mit der Mainzer Fernwärme GmbH** erarbeitet. Dabei wurden insbesondere jene Wärmenetzgebiete identifiziert und priorisiert, in denen aufgrund hoher Wärmedichte und geeigneter Rahmenbedingungen ein Ausbau des Fernwärmenetzes besonders sinnvoll und wirksam ist.

**Ziel**

- Ausbau und Verdichtung der Fernwärme in den dicht bebauten Stadtteilen
- Ablösung fossiler Einzelheizungen zugunsten einer klimaneutralen, leitungsgebundenen Wärmeversorgung
- Steigerung des erneuerbaren Anteils im Fernwärmesystem durch bessere Auslastung und Einspeisung lokaler Abwärme-/Erneuerbare Energien-Quellen

**Erwartete Wirkung**

- Höhere Versorgungssicherheit und Planbarkeit
- Stärkung und Effizienzsteigerung der Mainzer Wärmenetze
- Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Ersatz des heute stark gasbasierten Wärmemixes (75 % Erdgas) durch erneuerbare Wärme und Abwärme

**Erfolgsindikator**

- Steigende Anschlussquoten in definierten Eignungsgebieten
- Höherer Anteil erneuerbarer Wärme und Abwärme in allen Netzen, messbar über die jährliche Erzeugungsbilanz
- Verbesserte Netzeffizienz

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Externe Fachplaner
- Planende und ausführende Gewerke
- Betreiber / Unternehmen mit potenziellen Abwärmequellen (Rechenzentren, Industrie usw.)

**Umsetzende**

- Mainzer Fernwärme GmbH
- Stadtwerke Energie und Service GmbH

**Informiert / Multiplikator:innen**

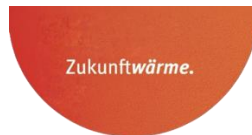
- Bürgerschaft
- Wohnbaugesellschaften

**Herausforderungen**

- Begrenzte Trassen- und Ausbaukapazitäten in dicht bebauten Quartieren
- Abhängigkeit von Förderkulissen, Förderbedingungen und Förderzeiträumen

**Flankierende Aktivitäten**

- Fördermittelakquise
- Medien & Öffentlichkeitsarbeit
- Sanierungsfahrpläne für priorisierte Quartiere
- Abwärmepotenzial-Identifikation



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Investitionsbedarf bei gleichzeitig begrenzten personellen Kapazitäten</li> <li>• Koordinationsaufwand zwischen Stadt, Stadtwerken, Stadtplanung, Tiefbau und externen Akteuren</li> <li>• Heterogene Eigentümer und Nutzerstrukturen, insbesondere in WEG geprägten Quartieren</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordination mit Tiefbau- und Infrastrukturprojekten</li> <li>• Integration in städtebauliche Planwerke</li> <li>• Aufbau bzw. Pflege einer konsistenten Datengrundlage (Netze, Potenziale, Nachfrage).</li> <li>• Monitoring von Anschlussentwicklungen, Netzausbaufortschritt und erneuerbarem Wärmeanteil</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Mehrjähriger, stufenweiser Finanzbedarf. Der Gesamtaufwand hängt von technischen Anforderungen, Ausbauumfang und baulichen Rahmenbedingungen ab und wird mit fortschreitender Projektentwicklung konkretisiert (u.a. Planungs- und Konzeptkosten, Modernisierung, Investitionen in erneuerbare Erzeugung, Netzinvestitionen, Digitalisierung & Monitoring)		
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ), bezieht sich ausschließlich auf strategische Steuerungs-, Koordinations- und Kommunikationsaufgaben der Stadtverwaltung.		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), KfW-Programme, Private Investitionen z. B. bei Erzeugungsanlagen, Abwärme Einbindung)</li> <li>• Stadtwerke-Investitionen (Erzeuger &amp; Netz, Refinanzierung über Wärmeerlöse)</li> </ul>		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Erstellen eines verbindlichen Transformationsplans		<i>Mainzer Stadtwerke</i>	Bis Ende 2026
2. Nächste Schritte leiten sich aus dem Transformationsplan ab			
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitfaden Wärmeplanung /KWW-Technikkatalog Wärmeplanung &amp; Begleitdokument des Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz</li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> <i>MP M1.2M</i>  <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> Der Masterplan 100 % gibt den strategischen Klimaschutzrahmen vor, während die KWP Maßnahme M2.1 die verbindliche Planung und konkrete operative Umsetzung dieses Klimapfads gewährleistet	



**Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP**

KWP M1.1, KWP M1.2.0 bis KWP M.1.2.6, KWP M1.3, KWP M1.4

## 12. Machbarkeitsstudie Integration einer Flusswärmepumpe in das Mainzer Wärmenetz

Machbarkeitsstudie Integration einer Flusswärmepumpe in das Mainzer Wärmenetz			KWP M2.2
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung prüft die Landeshauptstadt Mainz, wie Gebäude in Zukunft klimafreundlich mit Wärme versorgt werden können. Dafür werden erneuerbare Wärmequellen gesucht, die für größere Gebiete geeignet sind.</li> <li>Der <b>Rhein</b> stellt als große Wasserressource ein relevantes Potenzial zur Nutzung von Umweltwärme dar. Diese Wärme kann grundsätzlich genutzt werden, indem sie dem Fluss entzogen und mithilfe einer <b>großen Wärmepumpe</b> für die Wärmeversorgung nutzbar gemacht wird. Ob und unter welchen Voraussetzungen diese Lösung für Mainz geeignet ist, soll konkret untersucht werden.</li> <li>Als <b>geeignetes Untersuchungs- und Referenzgebiet</b> für eine solche Machbarkeitsstudie bietet sich das <b>Wärmenetzgebiet WN 20 Laubenheim Ost</b> an. Das Gebiet wurde im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung bereits als grundsätzlich geeignet für eine netzbasierte Wärmeversorgung identifiziert und liegt in unmittelbarer Nähe zum Rhein. Damit bietet es gute Voraussetzungen, um exemplarisch zu prüfen, ob und unter welchen Bedingungen die Wärme des Rheins für ein Wärmenetz genutzt werden kann.</li> <li>Für den Einsatz einer Flusswärmepumpe ist außerdem die Verfügbarkeit der <b>elektrischen Infrastruktur</b> von zentraler Bedeutung. Eine solche Anlage benötigt große Mengen Strom, um die Wärme aus dem Rhein nutzbar zu machen. Entscheidend ist daher, ob im Gebiet geeignete Netzanschlusspunkte, Umspannwerke und Transformatoren vorhanden sind oder ob zusätzliche Ausbaumaßnahmen erforderlich wären. Diese Rahmenbedingungen haben einen maßgeblichen Einfluss darauf, wie leistungsfähig eine Wärmepumpe betrieben werden kann, wie hoch die Kosten ausfallen und in welchem Zeitraum eine Umsetzung realistisch möglich ist. Die elektrische Infrastruktur ist daher bereits in der Machbarkeitsstudie zu berücksichtigen.</li> <li>Die Ergebnisse der Untersuchung sollen Hinweise liefern, inwieweit die Nutzung von Rheinwärme grundsätzlich auf weitere geeignete Wärmenetzgebiete in Stadtgebiet Mainz übertragbar ist.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p>			

- Die Maßnahme umfasst eine ausführliche Machbarkeitsstudie. Sie untersucht, ob und wie die **Wärme des Rheins für ein Wärmenetz** in Laubenheim Ost (WN 20) genutzt werden kann.
- Dabei wird konkret geprüft:
  - ob der Bau und Betrieb einer **großen Flusswärmepumpe** technisch sinnvoll und umsetzbar sind,
  - wie die gewonnene Wärme über ein Wärmenetz im Gebiet verteilt werden könnte,
  - welche **System- und Vorlauftemperaturen** hierfür erforderlich sind,
  - wie sich der **zukünftige Wärmebedarf** im Gebiet entwickelt,
  - sowie mit welchen **Investitions- und Betriebskosten** zu rechnen ist.
- Diese Aspekte werden mit **alternativen erneuerbaren Wärmequellen** für ein Wärmenetz im gleichen Gebiet verglichen, um eine fundierte Bewertung der Wirtschaftlichkeit vorzunehmen. Dabei wird auch berücksichtigt, wie viele Gebäude sich realistisch an ein Wärmenetz anschließen würden.
- Ergänzend werden die **ökologischen Auswirkungen** der Flusswärmenutzung untersucht, insbesondere mögliche Effekte auf das Gewässer, auf Fischbestände und auf weitere ökologische Systeme. Ebenso werden die **rechtlichen und genehmigungsrelevanten Anforderungen** geprüft, die für Bau und Betrieb einer Flusswärmepumpe erforderlich sind. Darüber hinaus wird untersucht, ob eine Verbindung mit dem bestehenden Nahwärmenetz im Bereich **Burgunderweg** sinnvoll und technisch umsetzbar ist, um bestehende Infrastruktur zu nutzen.
- Auf Basis der Ergebnisse werden **konkrete Umsetzungsempfehlungen** für das betrachtete Referenzgebiet abgeleitet. Gleichzeitig schafft die Studie eine fachliche Grundlage für die strategische Einordnung der Nutzung von Rheinwärme in weiteren potenziell geeigneten Wärmenetzgebieten der Landeshauptstadt Mainz.

**Ziel**

- Bis Q4/2027 liegt eine vollständige, belastbare Machbarkeitsstudie zur Integration einer Flusswärmepumpe in ein Mainzer Wärmenetz vor (Fallbeispiel Laubenheim Ost WN 20).
- Ableitung eines konkreten Umsetzungspfads (inkl. technischer, wirtschaftlicher und genehmigungsrechtlicher Voraussetzungen).
- Bewertung der Übertragbarkeit der Rheinwärmenutzung auf weitere Wärmenetzgebiete.

**Erwartete Wirkung**

- Identifikation des Potenzials des Rheins als Wärmequelle
- Entscheidungsgrundlage für die Integration einer Großwärmepumpe
- Beitrag zur Dekarbonisierung des Wärmenetzes
- Erhöhung der Versorgungssicherheit durch diversifizierte Wärmequellen

**Erfolgsindikator**

- Vorliegen einer vollständigen Machbarkeitsstudie
- Nachweis eines geeigneten Standorts und der technischen Einbindung
- Quantifizierte CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale
- Entwicklung eines Umsetzungspfads mit Handlungsempfehlungen

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

**Umsetzende**

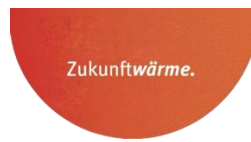
- Amt 67, Abteilung 07

**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortsbeirat</li> <li>• Kommunale Gremien</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genehmigungsrechtliche Anforderungen (z. B. Wasserrecht, Umweltrecht)</li> <li>• Sicherstellung des Gewässer- und Naturschutzes und Berücksichtigung ökologischer Auswirkungen</li> <li>• Technische Integration in das bestehende Wärmenetz</li> <li>• Verfügbarkeit und Ausbau der Strominfrastruktur</li> <li>• Wirtschaftlichkeit und Förderfähigkeit großskaliger Wärmepumpen</li> <li>• Abstimmung mit verschiedenen Akteuren und Behörden</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühzeitige Einbindung relevanter Genehmigungsbehörden.</li> <li>• Transparente Öffentlichkeitsarbeit mit Fokus auf Studienergebnisse.</li> <li>• Fachlicher Austausch mit Betreibern vergleichbarer Projekte (z. B. Mannheim, Hamburg, Basel).</li> <li>• Rückkopplung in die Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung.</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Machbarkeitsstudien- und Steuerungskosten inkl. externer Leistungen; keine investiven Netzbaukosten enthalten. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern.		
Personalbedarf	0,05-0,1 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit innerhalb der		
Finanzierung	Förderung durch Eigenmittel der Stadt Mainz ist möglich; Kombination mit Fördermitteln von Land, Bund oder EU wird angestrebt.		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
1. Aufgabenstellung und Zieldefinition	Amt 67, Abteilung 07	Q3/2026	
2. Fördermittelprüfung und -beantragung	Amt 67, Abteilung 07	Q3-4/2026	
3. Ausschreibung und Vergabe der Studie	Amt 67, Abteilung 07	Q4/2026	
4. Durchführung der Machbarkeitsstudie	Externes Fachbüro	Q1-Q3/2027	
5. Abstimmung mit Behörden und Akteuren	Amt 67, Abteilung 07	Q2-Q4/2027	
6. Ergebnispräsentation und Ableitung Umsetzung	Amt 67, Abteilung 07	Q4/2027	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<a href="https://www.ise.fraunhofer.de/de/forschungsprojekte/fluseeq.html#">https://www.ise.fraunhofer.de/de/forschungsprojekte/fluseeq.html#</a> , <a href="https://mannheim-gemeinsam-gestalten.de/node/5047">https://mannheim-gemeinsam-gestalten.de/node/5047</a> , <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5HYHQkynpWs">https://www.youtube.com/watch?v=5HYHQkynpWs</a> , <a href="file:///C:/Users/smindermann/Downloads/Rollout_Grosswaermepumpen_Angora_Fraunhofer%20IEG-1.pdf">file:///C:/Users/smindermann/Downloads/Rollout_Grosswaermepumpen_Angora_Fraunhofer%20IEG-1.pdf</a>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> A 1.1 Wärmemasterplan 2.0	



Weitere:	<i>A 1.2 Ausbau dekarbonisierte Wärmeversorgung</i> <i>A 1.1 Wärmemasterplan 2.0</i> <i>A 3.1 „Energieleitplanung (Strom und Wärme)</i> <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> KWP M2.2 konkretisiert die strategischen Dekarbonisierungsziele durch Prüfung einer zentralen erneuerbaren Wärmequelle.
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M1.1, KWP M2.1.	

## 13. Machbarkeitsstudie Nutzung der Abwasserwärme

Machbarkeitsstudie Nutzung der Abwasserwärme			KWP M2.3
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landeshauptstadt Mainz verfügt über ein sehr großes <b>Kanalnetz von rund 856 Kilometern Länge</b>. Täglich fließen darüber etwa 50.000 Kubikmeter Abwasser zum Zentralklärwerk. Dieses Abwasser hat das ganze Jahr über eine größtenteils konstante Temperatur von rund 10 Grad Celsius. Dadurch eignet es sich grundsätzlich als <b>Quelle für klimafreundliche Wärme</b>.</li> <li>Bei der Nutzung von Abwasserwärme wird dem Abwasser Wärme entzogen. Mithilfe technischer Anlagen, zum Beispiel <b>Wärmetauschern und großen Wärmepumpen</b>, wird diese Wärme auf ein Niveau gebracht, das für die Versorgung von Gebäuden geeignet ist. Solche Anlagen <b>können sowohl im Kanalnetz als auch am Ablauf der Kläranlage in Mombach</b> eingesetzt werden.</li> <li>Gleichzeitig müssen die <b>Anforderungen der Abwasserreinigung beachtet</b> werden. Die biologische Reinigung funktioniert nur zuverlässig, wenn das Abwasser nicht zu stark abgekühlt wird. Deshalb legt die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) fest, dass dem Abwasser vor dem Zulauf zur Kläranlage maximal 0,5 Grad Wärme entzogen werden dürfen. Besonders gut geeignet ist daher der Ablauf der Kläranlage Mombach. Dort fließt gereinigtes Abwasser mit einem stabilen Durchfluss von etwa 530 Litern pro Sekunde. Daraus könnten theoretisch bis zu 11 Megawatt Wärmeleistung gewonnen werden, was etwa 71 Gigawattstunden pro Jahr entspricht.</li> <li>Gegenstand der Untersuchung ist die <b>Nutzung von Abwasserwärme als zusätzliche erneuerbare Wärmequelle</b> zur Einspeisung in das bestehende Mainzer Fernwärmenetz, insbesondere im Umfeld des Zentralklärwerks Mombach. Technisch ist die Nutzung der Abwasserwärme grundsätzlich möglich. Zu prüfen sind jedoch noch <b>wirtschaftliche und netzseitige Rahmenbedingungen</b>, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>die Verfügbarkeit geeigneter <b>Stromanschlüsse</b> für den Betrieb von Großwärmepumpen,</li> <li>sowie die Frage, ob das bestehende <b>Fernwärmenetz die zusätzliche Wärme aufnehmen kann</b>.</li> </ul> </li> <li>Das Potenzial der Abwasserwärme ist daher im Zusammenhang mit den <b>Transformationsplänen der bestehenden Mainzer Wärmenetzen</b> zu betrachten und gegebenenfalls in deren Weiterentwicklung einzubeziehen.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p>			

- Die Nutzung von Abwasserwärme stellt einen grundsätzlich wichtigen Baustein für die klimafreundliche Weiterentwicklung der Mainzer Wärmenetze dar. Die vertiefende Prüfung und mögliche Erschließung dieses Potenzials ist jedoch bereits Bestandteil der bestehenden Transformationsplanung der Mainzer Wärmenetze.
- Die Maßnahme dient daher der Einordnung und Ergänzung dieser laufenden Planungen. Sie stellt sicher, dass das Potenzial der Abwasserwärme systematisch berücksichtigt wird, insbesondere im Zusammenhang mit der Transformation des bestehenden Fernwärmenetzes. Die konkrete Prüfung und Umsetzung erfolgt netz- und standortbezogen im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Transformationspläne der jeweiligen Wärmenetze.
- Ein zusätzlicher eigenständiger strategischer oder konzeptioneller Handlungsbedarf besteht derzeit nicht. Die Nutzung von Abwasserwärme ist durch bestehende gesetzliche Rahmenbedingungen, technische Planungsprozesse und die laufende Transformationsplanung bereits abgedeckt. Die Maßnahme hat damit den Charakter einer **Hinweis- und Einordnungsmaßnahme**, die Transparenz schafft und die Bedeutung der Abwasserwärme für die Wärmewende in Mainz deutlich macht.

**Ziel**

- Ermittlung des nutzbaren Wärmepotenzials im Abwasser, sowohl im Kanalnetz als auch am Ablauf der Kläranlage.
- Klare Entscheidungsgrundlage, ob und in welchem Umfang Abwasserwärme sinnvoll, sicher und bezahlbar zur Wärmewende in Mainz beitragen kann, ohne den Betrieb der Kläranlage zu beeinträchtigen
- Entwicklung konkreter Projektansätze, z. B. für eine Großwärmepumpe am Klärwerksablauf, einschließlich erster Umsetzungsschritte
- Stärkung der Versorgungssicherheit durch die Erschließung einer lokalen, erneuerbaren und langfristig preisstabilen Wärmequelle für das Mainzer Wärmenetz

**Erwartete Wirkung**

- Identifikation des Potenzials von Abwasser als Wärmequelle
- Steigerung der Versorgungssicherheit durch eine lokal verfügbare, wetterunabhängige Wärmequelle
- Positive ökologische Effekte durch Abkühlung des gereinigten Abwassers

**Erfolgsindikator**

- Vorliegen einer vollständigen Machbarkeitsstudie
- Identifikation und Bewertung der wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen und Klärung der rechtlichen und genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen
- Entwicklung eines Umsetzungspfads mit Handlungsempfehlungen

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)
- Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

**Umsetzende**

- Amt 67, Abteilung 07

**Informiert / Multiplikator:innen**

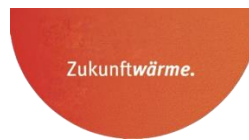
- Bürgerschaft
- Ortsbeirat Laubenheim und
- kommunale Gremien

**Herausforderungen**

**Flankierende Aktivitäten**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genehmigungsrechtliche Anforderungen (z. B. Wasserrecht, Umweltrecht)</li> <li>• Sicherstellung des Gewässerschutzes und Berücksichtigung ökologischer Auswirkungen</li> <li>• Technische Integration in das bestehende Wärmenetz</li> <li>• Wirtschaftlichkeit und Förderfähigkeit</li> <li>• Abstimmung mit verschiedenen Akteuren und Behörden</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühzeitige Einbindung der relevanten Behörden (z. B. Wasserbehörde, Umweltamt)</li> <li>• Öffentlichkeitsarbeit und transparente Kommunikation mit Bürger:innen und lokalen Akteuren</li> <li>• Austausch mit Betreibern ähnlicher Projekte (z. B. in Berlin, Essen, Zürich)</li> <li>• Prüfung und Beantragung von Fördermitteln Integration der Ergebnisse in die kommunale Wärmeplanung und Klimaschutzkonzepte</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Machbarkeitsstudien- und Steuerungskosten inkl. externer Leistungen; keine investiven Netzbaukosten enthalten. Kostenrahmen derzeit noch zu beziffern.		
Personalbedarf	0,05-0,1 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Projektsteuerung, Abstimmung mit Fachämtern, Fördermittelmanagement und Öffentlichkeitsarbeit innerhalb der		
Finanzierung	Kombination mit Fördermitteln von Land, Bund oder EU wird angestrebt.		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Definition des Untersuchungsrahmens		Amt 67, Abteilung 07	Q1/2027
2. Fördermittelprüfung und -beantragung		Amt 67, Abteilung 07	Q2-3/2027
3. Ausschreibung und Vergabe der Studie		Amt 67, Abteilung 07	Q4/2027
4. Durchführung der Machbarkeitsstudie		Externes Fachbüro	Q1-Q3/2028
5. Abstimmung mit Behörden und Akteuren		Amt 67, Abteilung 07	Q1-Q4/2028
6. Ergebnispräsentation und Ableitung Umsetzung		Amt 67, Abteilung 07	Q4/2028
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VKU/DWA-Info „Abwasserwärme effizient nutzen“</li> <li>• DWA-Merkblatt M-114 „Abwasserwärmenutzung“</li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> A 1.1 Wärmemasterplan 2.0 A 1.3 Dialog Nutzung industrielle Abwärme sowie Wärme aus Abwasser A 3.1 „Energieleitplanung (Strom und Wärme) Wie stehen die Maßnahmen zueinander? KWP M2.3 ergänzt die strategischen Konzepte durch die systematische Berücksichtigung von Abwasserwärme als erneuerbarer Wärmequelle.	



<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>
-------------------------------------------

KWP M1.1, KWP M2.1.
---------------------

## 14. Prozesskoordination zur Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren

Prozesskoordination zur Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren			KWP M2.4
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme (Rahmenmaßnahme)			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die <b>Abwärme aus Rechenzentren</b> kann einen wichtigen Beitrag zu einer klimafreundlichen Wärmeversorgung leisten. Rechenzentren verarbeiten und speichern große Mengen digitaler Daten und erzeugen dabei kontinuierlich Wärme, die bislang häufig ungenutzt an die Umgebung abgegeben wird. Diese Wärme kann mithilfe technischer Anlagen wie <b>Wärmetauschern und Großwärmepumpen</b> aufgenommen, auf ein nutzbares Temperaturniveau gebracht und anschließend in ein Wärmenetz eingespeist werden.</li> <li>Das <b>Rechenzentrum auf der Ingelheimer Aue</b> (Green Rocks), das seit 2023 neu errichtet wird, zeigt beispielhaft, wie die Abwärme eines solchen Standorts technisch, organisatorisch und vertraglich erschlossen und in das <b>Mainzer Fernwärmenetz eingebunden</b> werden kann. Im Rahmen dieses Projekts werden nicht nur die technischen Voraussetzungen geschaffen, sondern auch die notwendigen <b>Abstimmungsprozesse und vertraglichen Regelungen</b> zwischen Rechenzentrumsbetreiber, Netzbetreiber und Stadt entwickelt.</li> <li>Die bei diesem Projekt gewonnenen Erfahrungen und <b>netzseitigen Konzepte</b> dienen als Referenz für weitere Rechenzentrumsstandorte im Stadtgebiet. Sie zeigen, wie Abwärme genutzt werden kann, ohne den laufenden Betrieb des Rechenzentrums zu beeinträchtigen, und welche Rahmenbedingungen dafür erforderlich sind.</li> <li>Das <b>Potenzial der Rechenzentrumsabwärme</b> wird im Rahmen der <b>Transformationspläne der bestehenden Mainzer Wärmenetze</b> berücksichtigt. Rechenzentrumsbetreibende sind gesetzlich verpflichtet, ihre Abwärme bereitzustellen, sofern dies technisch möglich ist und die Abläufe nicht gestört werden. Vor diesem Hintergrund besteht für die Stadt aktuell <b>kein zusätzlicher strategischer oder konzeptioneller Handlungsbedarf</b>, da die Einbindung der Abwärme bereits über bestehende Prozesse und gesetzliche Vorgaben abgesichert ist. Die Vereinheitlichung und Unterstützungsmöglichkeiten des Prozesses werden geprüft.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Nutzung von <b>Abwärme aus Rechenzentren</b> stellt einen wichtigen Baustein für die klimafreundliche Weiterentwicklung der Mainzer Wärmenetze dar. Rechenzentren erzeugen kontinuierlich Wärme, die</li> </ul>			

grundsätzlich für die Wärmeversorgung genutzt werden kann, sofern die technischen und organisatorischen Voraussetzungen erfüllt sind.

- Die **Integration von Rechenzentrumsabwärme** ist in Mainz bereits **Bestandteil der Transformationsplanung** der bestehenden Wärmenetze. Dies wird exemplarisch am Rechenzentrum Green Rocks auf der Ingelheimer Aue deutlich, bei dem die technische Einbindung der Abwärme in das Mainzer Fernwärmenetz sowie die erforderlichen organisatorischen und vertraglichen Abstimmungen umgesetzt werden. Vor diesem Hintergrund besteht kein großer strategischer oder konzeptioneller Handlungsbedarf. Die Nutzung von Rechenzentrumsabwärme ist durch **gesetzliche Vorgaben, bestehende Planungs- und Abstimmungsprozesse sowie die laufende Transformationsplanung der Mainzer Wärmenetze** bereits abgesichert. Die konkrete Prüfung und Umsetzung erfolgt standortbezogen im Rahmen der jeweiligen Netz- und Transformationsplanung, unter Berücksichtigung technischer Machbarkeit, wirtschaftlicher Rahmenbedingungen und betrieblicher Anforderungen der Rechenzentren.
- Die Maßnahme hat damit den Charakter einer **Rahmenmaßnahme**. Sie stellt sicher, dass das Potenzial der Rechenzentrumsabwärme systematisch berücksichtigt wird und unterstreicht ihre Bedeutung als ergänzende erneuerbare Wärmequelle im Rahmen der laufenden Wärmenetztransformation in Mainz.
- Der aktuell ablaufende Prozess und dessen Koordination sollen geprüft und optimiert werden.

#### Ziel

- Standardisierten Prozess entwickeln, um neue Rechenzentren frühzeitig in die Wärmeplanung einzubinden
- Abwärme effizient erschließen und als erneuerbare Wärmequelle ins Fernwärmenetz integrieren
- Kooperation zwischen Betreiber, Versorgern und Behörden sichern für schnelle Umsetzungen

#### Erwartete Wirkung

- Diversifizierung der Wärmequellen erhöht die Resilienz des Wärmenetzes
- Mainz positioniert sich als Vorreiter für nachhaltige Digitalisierung
- Rechenzentren können durch Wärmelieferung zusätzliche Einnahmen generieren

#### Erfolgsindikator

- Übertragene Wärmemenge pro Jahr
- Daraus resultierende CO<sub>2</sub>-Einsparungen
- Anzahl angeschlossener Rechenzentren

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende (fachlich)

- Mainzer Fernwärme GmbH (netzseitige Einbindung),
- Mainzer Netze GmbH (stromseitige Fragen)
- Amt 80

#### Umsetzende

- Amt 67, Abteilung 07 (Prozesskoordination)

#### Informiert / Multiplikator:innen

- Bürgerschaft
- Ortsbeiräte
- kommunale Gremien

#### Herausforderungen

- Beachtung rechtlicher und betrieblicher Rahmenbedingungen
- Abgrenzung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten
- Zeitpunkt der Einbindung in Planungsprozesse

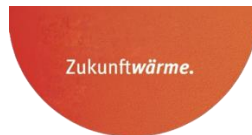
#### Flankierende Aktivitäten

- Frühzeitige Einbindung der relevanten Behörden
- Kommunikation als Best-Practice in der Öffentlichkeit

•			
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Begrenzte Sachkosten zur Analyse, Dokumentation und gegebenenfalls Optimierung bestehender Prozesse		
Personalbedarf	0,05-0,1 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Prozessarbeit und punktuelle Koordination zur Abstimmung zwischen Stadtverwaltung, Stadtwerken und weiteren Beteiligten.		
Finanzierung	Keine eigenständige Förderkulisse erforderlich, da es sich ausdrücklich nicht um eine Investitions- oder Umsetzungsmaßnahme handelt. Förderprogramme (z. B. BEW) kommen erst bei standortbezogenen technischen Projekten zur Anwendung, nicht im Rahmen dieser Maßnahme.		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung		Zeithorizont
1. Systematische Beschreibung des aktuellen Prozesses und Verantwortlichkeiten	Amt 67, Abteilung 07 / Amt 80		Q4 2026
2. Identifizierung von Optimierungspotenzial des Prozesses mit allen Beteiligten und Entwicklung eines abgestimmten Vorgehens	Amt 67, Abteilung 07 / Amt 80		Q1-2 2027
3. Kontinuierliche Betreuung des Prozesses bei anstehenden Projekten	Amt 67, Abteilung 07 / Amt 80		fortlaufend
4. Umsetzung anstehender Projekte – jeweilige Netz- und Wärmenetzbetreiber im Rahmen konkreter Transformationsprojekte	Mainzer Fernwärme GmbH (netzseitige Einbindung), Mainzer Netze GmbH (stromseitige Fragen)		fortlaufend
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Green Rocks Rechenzentrum (Ingelheimer Aue)</li> <li>• Anforderungen des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) für Rechenzentren</li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> A 1.1 Wärmemasterplan 2.0 A 1.3 Dialog Nutzung industrielle Abwärme sowie Wärme aus Abwasser <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> Strategisch aufeinander aufbauende Maßnahmen	
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>			
KWP M1.1, KWP M2.1, KWP M.4.1			

## 15. Erneuerbare Wärmeversorgung kommunaler Gebäude

Erneuerbare Wärmeversorgung kommunaler Gebäude			KWP M3.1
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg-Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stadt Mainz verfolgt mit dem Projekt „Klimaneutrale Stadtverwaltung Mainz 2035“ das Ziel, die durch das Verwaltungshandeln entstehenden Treibhausgasemissionen bis spätestens 2035 deutlich zu reduzieren. Eine Auswertung der Treibhausgasbilanz zeigt, dass der größte Teil dieser Emissionen durch die <b>Wärmeversorgung der städtischen Gebäude</b> entsteht. Dazu zählt vor allem das Heizen von Schulen, Kitas, Verwaltungsgebäuden und weiteren kommunalen Einrichtungen.</li> <li>Um diese Emissionen zu senken, setzt die Stadt bereits seit einigen Jahren verschiedene Maßnahmen um. Dazu gehören: <ul style="list-style-type: none"> <li>die energetische Sanierung bestehender Gebäude</li> <li>der klimafreundliche Neubau städtischer Gebäude</li> <li>ein kommunales Energiemanagement zur Erfassung und Steuerung des Energieverbrauchs</li> <li>die systematische Prüfung erneuerbarer Heizsysteme bei Neubauten und im Gebäudebestand</li> <li>sowie der Bezug von Ökogas als zeitlich begrenzte Übergangslösung</li> </ul> </li> <li>Diese Aktivitäten sind Teil eines bereits laufenden Gesamtprozesses, der darauf ausgerichtet ist, die städtischen Liegenschaften Schritt für Schritt auf eine klimafreundliche Wärmeversorgung umzustellen.</li> <li>Der Kommunale Wärmeplan der Stadt Mainz ergänzt diesen Prozess. Er schafft einen langfristigen Orientierungsrahmen für den Ausbau von Nahwärme und Fernwärme sowie für deren Umstellung auf erneuerbare Energien. In Verbindung mit einem Sanierungsfahrplan für den kommunalen Gebäudebestand entsteht erstmals die Möglichkeit, <b>Gebäudesanierungen und Wärmeinfrastruktur gemeinsam und langfristig zu planen</b>. Dadurch kann frühzeitig berücksichtigt werden, welche Gebäude künftig an Wärmenetze angeschlossen werden können und wo andere Lösungen erforderlich sind.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p>			



- Die Maßnahme sorgt dafür, dass alle Aktivitäten zur klimafreundlichen Wärmeversorgung der städtischen Gebäude **zusammengeführt, besser koordiniert und langfristig geplant** werden. Ziel ist es, die Wärmeversorgung aller kommunalen Gebäude im Bestand und im Neubau schrittweise auf erneuerbare und möglichst emissionsfreie Lösungen umzustellen.
- Im Rahmen der Maßnahme wird für jedes Gebäude geprüft, welche Form der Wärmeversorgung am sinnvollsten ist. Grundsätzlich kommen dabei zwei Lösungswege in Betracht
  - der Anschluss an bestehende oder geplante Nahwärme oder Fernwärmenetze
  - gebäudeeigene Lösungen wie Wärmepumpen oder Solarthermie, wenn ein Netzanschluss nicht möglich oder nicht wirtschaftlich ist
- Die Prüfung und Umsetzung erneuerbarer Wärmeversorgung erfolgt systematisch bei Neubauten und auch bei anstehenden Sanierungen im Gebäudebestand. Die Gebäudewirtschaft Mainz übernimmt dabei die koordinierende Rolle und stellt sicher, dass erneuerbare Wärmeversorgung bei allen relevanten Entscheidungen berücksichtigt wird.
- Ein zentraler Bestandteil der Maßnahme ist die **frühzeitige und standardisierte Abstimmung mit den Mainzer Stadtwerken**. Bei Neubauten und größeren Sanierungen wird regelmäßig geprüft, ob ein Anschluss an ein Fernwärme- oder Nahwärmenetz möglich ist. Diese Abstimmung erfolgt bereits in frühen Planungsphasen, damit technische, wirtschaftliche und organisatorische Fragen rechtzeitig geklärt werden können.
- Darüber hinaus wird festgelegt, dass bei der - **unter Berücksichtigung von haushalterischen und wirtschaftlichen Erwägungen erfolgenden - Anmietung neuer Gebäude vorrangig** solche Objekte berücksichtigt werden, die über eine erneuerbare oder bereits dekarbonisierte Wärmeversorgung verfügen. Damit soll sichergestellt werden, dass durch neue Mietverhältnisse keine zusätzlichen fossilen Heizsysteme in den Bestand der Stadtverwaltung aufgenommen werden.
- Zur besseren Planung und Steuerung werden außerdem:
  - Übersichten aller kommunalen Gebäude erstellt
  - Sanierungsfahrpläne für den Gebäudebestand entwickelt
  - und regelmäßige Abstimmungsrunden zwischen den beteiligten Ämtern und den Stadtwerken durchgeführt
- Durch diese Vorgehensweise werden Gebäudesanierung, Neubau, Energiemanagement und kommunale Wärmeplanung eng miteinander verknüpft. Die Maßnahme übersetzt die Ziele der kommunalen Wärmeplanung in **konkretes Verwaltungshandeln** und leistet einen wesentlichen Beitrag zur **klimaneutralen Stadtverwaltung bis 2035**. Gleichzeitig schafft sie Planungssicherheit und Verlässlichkeit für die langfristige Entwicklung der städtischen Gebäude und der zugehörigen Wärmeversorgung.

**Ziel**

- Einheitliches Vorgehen zur frühzeitigen Abstimmung mit den Mainzer Stadtwerken bei allen Neubauten
- Übersichtliche Zusammenstellung möglicher neuer Anschlüsse kommunaler Bestandsgebäude an bestehende Wärmenetze
- Verbindliche Anforderungen für Neuanmietungen, sodass bis 2035 nur noch Gebäude mit dekarbonisierter Wärmeversorgung genutzt werden
- Konsequente Berücksichtigung erneuerbarer Wärme bei Neubauten und Sanierungen im Bestand, um die Erfolgsindikatoren zu erreichen

**Erwartete Wirkung**

**Erfolgsindikator**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maßnahme verbessert die Planbarkeit und Koordination der Wärmeversorgung kommunaler Gebäude und ermöglicht eine priorisierte, wirtschaftlich tragfähige Umsetzung erneuerbarer Wärmelösungen im Bestand und im Neubau.</li> <li>Das THG-Minderungspotential ist stark abhängig von den Entwicklungen der Mainzer Stadtwerke hinsichtlich des Aus- und Neubaus von Nah- und Fernwärmenetzen sowie der Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubauten und Neu-Anmietungen städtischer Liegenschaften sollen bis zu 100 % mit regenerativer Wärme versorgt bzw. sind an das Fernwärmenetz angebunden</li> <li>Bei Bestandsgebäuden wurde jegliche denkbare Dekarbonisierung geprüft und wo technisch und wirtschaftlich möglich umgesetzt</li> </ul>	
<b>Kommunale Federführung</b>		<b>Mitwirkende (fachlich)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 67.07</li> <li>Amt 80</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)</li> <li>Amt 10</li> <li>Fernwärme Mainz GmbH</li> <li>Mainzer Stadtwerke Energie und Service GmbH</li> </ul>	
<b>Umsetzende</b>		<b>Informiert / Multiplikator:innen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 67.07</li> <li>Amt 80</li> <li>Amt 10</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bürgerschaft</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anforderungen des Denkmalschutzes müssen einzeln (pro Gebäude) betrachtet werden</li> <li>Hohe Kosten durch Umrüstung</li> <li>Enge Zusammenarbeit mit der Mainzer Fernwärme erforderlich</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>KNSV B1: Energetische Sanierung im Bestand</li> <li>KNSV B3: Kommunales Energiemanagement an Liegenschaften der Stadtverwaltung</li> <li>Allein durch die positive Beeinflussung des Nutzendenverhaltens lassen sich durchschnittlich 10 % Energieeinsparungen erzielen.</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Die Maßnahme umfasst viele Einzelumstellungen über mehrere Jahre. Die Kosteneinordnung bezieht sich auf kumulierte Investitions- und Planungskosten, nicht auf ein Einzelprojekt. Schätzung erfolgt mit Projektbeginn durch die GWM		
Personalbedarf	Steuerung und Koordination bei GWM (Bestand). Punktueller fachliche Zuarbeit durch Mainzer Stadtwerke und Fachämter.		
Finanzierung	Förderprogramme (Bund / Land RLP, gegebenenfalls BEW bei Netzanschluss), Synergien mit Sanierungs- und Neubauvorhaben		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung		Zeithorizont



<p>1. Erstellung einer Liste aller kommunalen Gebäude (Datenfelder: eindeutige Gebäude ID, Adresse, Energieträger, Heizungsalter, Verbrauch Wärme kWh/a) und Einstellung ins KWP Web-GIS</p>	<p>Amt 80 / Amt 69 / GWM / Amt 67, Abteilung 07</p>	<p>Q2/2026</p>
<p>2. Erstellung eines Fahrplans für (energetische) Sanierungen im kommunalen Gebäudebestand sowie Erstellung einer Liste von Neubauvorhaben der Stadt Mainz</p>	<p>Amt 80 / Amt 69</p>	<p>Q2/2026</p>
<p>3. Regelmäßige Abstimmungsrunden unter Nutzung beider Listen zum Zweck einer rollierenden Planung der erneuerbaren Wärmeversorgung kommunaler Gebäude (Planungshorizont 12 Monate)</p>	<p>Amt 80 / Amt 69 / Amt 67, Abteilung 07/ Mainzer Stadtwerken</p>	<p>ab Q3/2026</p>
<p><b>Gute Beispiele/ Hinweise/ Links</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustandards helfen den Bedarf zu senken und dann sinnvoll zudecken.</li> <li>• z. B. die WE 3350, Alte Ziegelei könnten bis Ende 2026 an die Fernwärme angeschlossen werden</li> </ul>		
<p><b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b></p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Masterplan <input checked="" type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:</p>	<p><i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> B4: Erneuerbare Wärmeversorgung der städtischen Liegenschaften“ des Projektes „Klimaneutralen Stadtverwaltung Mainz (KNSV)“ <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> KWP M3.1 ist eine Konkretisierung und Weiterentwicklung der bestehenden KNSV Maßnahme.</p>	
<p><b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b></p>		
<p>KWP M1.1, KWP M1.2, KWP M2.1–KWP M2.3</p>		

## 16. Netzwerkaufbau Handwerk und Energieberatung

Netzwerkaufbau Handwerk und Energieberatung			KWP M3.2
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Ausgangslage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung der Landeshauptstadt Mainz fand ein einmaliges Fachgespräch mit Beteiligten aus der <b>Handwerkskammer, aus Handwerksbetrieben, aus der Schornsteinfegerinnung und aus der Energieberatung</b> statt. Ziel dieses Austauschs war es, Wissen zum aktuellen Stand und zu den geplanten Aktivitäten der kommunalen Wärmeplanung in Mainz weiterzugeben und die beteiligten Akteure stärker miteinander zu vernetzen.</li> <li>Durch den Austausch entstand ein <b>gemeinsames Verständnis der Herausforderungen der Wärmewende</b> sowie der Fragestellungen, die für Handwerk und Energieberatung in Mainz besonders relevant sind. Dabei wurde deutlich, dass für die erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende eine enge und kontinuierliche Zusammenarbeit erforderlich ist.</li> <li>Bis etwa zum Jahr 2020 bestand in Mainz bereits ein <b>Netzwerk von Fachpersonen im Bereich Energieeffizienz</b>. Dieses Netzwerk diente der Qualitätssicherung im Programm Altbausanierung Mainz Plus und ermöglichte den regelmäßigen Austausch von Wissen und Erfahrungen. Mit dem Auslaufen des Programms wurde das Netzwerk jedoch nicht weitergeführt. Angesichts der aktuellen Entwicklungen der Wärmewende zeigt sich, dass ein dauerhaftes Netzwerk heute erneut von großer Bedeutung ist.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maßnahme sieht vor, ein <b>dauerhaftes Netzwerk für Handwerk und Energieberatung</b> in der Landeshauptstadt Mainz aufzubauen und zu verstetigen. Das Netzwerk soll Handwerksbetriebe, Handwerkskammer, Energieberatung und Schornsteinfegerinnung miteinander verbinden und eine kontinuierliche Zusammenarbeit ermöglichen.</li> <li>Zentrale Bestandteile der Maßnahme sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>der <b>regelmäßige Austausch von Wissen und Erfahrungen</b></li> <li>die <b>gemeinsame Identifikation relevanter Themen</b> der Wärmewende</li> <li>die <b>Entwicklung geeigneter Austausch- und Informationsformate</b></li> </ul> </li> <li>Das Netzwerk soll langfristig weiterentwickelt werden. Dazu werden geeignete <b>Schwerpunktt Themen</b> festgelegt und passende Formate wie regelmäßige Treffen oder Fachveranstaltungen erprobt. Ergän-</li> </ul>			

<p>zend wird geprüft, ob ausgewählte Themen im Rahmen <b>gezielter Weiterbildungsangebote</b> aufgegriffen werden können, um die fachliche Qualität der Umsetzung der Wärmewende in Mainz weiter zu stärken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maßnahme fördert die fachliche Vernetzung, unterstützt den Wissenstransfer und bindet Handwerk und Energieberatung dauerhaft in die Umsetzung der kommunalen Wärmewende in Mainz ein.</li> </ul>			
<b>Ziel</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stärkung der Akteur:innen und ihre Rolle als Multiplikator:innen durch Wissens- und Erfahrungsaustausch innerhalb des Mainz spezifischen Netzwerks</li> </ul>			
<b>Erwartete Wirkung</b>		<b>Erfolgsindikator</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissensaufbau, Synergien schaffen</li> <li>Steigerung der Beratungsqualität und Umsetzungsgeschwindigkeit (z. B. beim Austausch von Heizungen älter als 30 Jahre)</li> <li>Akzeptanzsteigerung zur Wärmewende</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl durchgeführter Netzwerktreffen.</li> <li>Anzahl teilnehmender Akteur:innen.</li> <li>Kontinuität der Teilnahme über mehrere Jahre.</li> </ul>	
<b>Kommunale Federführung</b>		<b>Mitwirkende (fachlich)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Handwerkskammer</li> <li>Verbände</li> <li>Energieberatende</li> <li>Schornsteinfegerinnung</li> <li>Verbraucherzentrale RLP</li> </ul>	
<b>Umsetzende</b>		<b>Informiert / Multiplikator:innen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07</li> <li>Amt 80</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mainzer Stadtwerke AG</li> <li>Wohnungswirtschaft</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Verfügbarkeit Akteur:innen durch Fachkräftemangel</li> <li>Fehlende neutrale Informationsmaterialien, mangelnde Sichtbarkeit von Beratungsangeboten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung von Informationskampagnen, Bereitstellung neutraler Materialien, Schulungen für Handwerker:innen</li> <li>Transparente und zugängliche Informationen zu Fördermöglichkeiten</li> <li>Schaffung verbindlicher Vorgaben und klarer Prozesse für Sanierung und Umstellung</li> <li>Prüfen der Einrichtung eines One-Stop-Shops als zentrale Anlaufstelle für Beratung</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Im Rahmen der Konzepterstellung zu definieren		
Personalbedarf	0,8-1,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Konzepterstellung, Aufbau, Koordination und Verstetigung, mit Konzepterstellung zu definieren, nach Klärung welche Partner:innen welche Rolle übernehmen		
Finanzierung	Förderung nach Kommunalrichtlinie ist zu prüfen		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung		Zeithorizont



1. Konzepterstellung Netzwerk (Themen, Formate, Teilnehmende)	Amt 67, Abteilung 07 / Amt 80	Q4 2026
2. Durchführung und Verstetigung des Netzwerks	Amt 67, Abteilung 07 / Amt 80	Q1 2027
3. Prüfung eines Qualifizierungsangebots	Amt 67, Abteilung 07 / Amt 80	Q4 2026
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderprogramm Kommunalrichtlinie "4.1.5 Betrieb kommunaler Netzwerke"</li> <li>• <a href="http://www.effizienznetzwerke.org">www.effizienznetzwerke.org</a></li> </ul>		
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>		
<input type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:	<p><i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> WMP Nr. 10.5.11 Energieberaterernetzwerk</p> <p><i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> KWP-M3.2 greift die WMP-Maßnahme auf und reaktiviert die dort beschriebenen Vorschläge</p>	
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>		
KWP M3.1 , KWP M3.3 und KWP M3.4		

## 17. Machbarkeitsanalyse: Pilotprojekt erneuerbare Wärme statt Gasetagenheizungen

Machbarkeitsanalyse: Pilotprojekt erneuerbare Wärme statt Gasetagenheizungen			KWP M3.3
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In vielen <b>Mehrfamilienhäusern</b> in Mainz erfolgt die Wärmeversorgung durch <b>Gasetagenheizungen</b>. Bei einer Gasetagenheizung wird jede einzelne Wohnung mit einer eigenen Gastherme beheizt. Diese Versorgungsform ist weit verbreitet, stellt jedoch eine <b>besondere Herausforderung für die Wärmewende</b> dar, da die Umstellung auf erneuerbare Wärmequellen technisch, organisatorisch und wirtschaftlich komplex ist.</li> <li>Nach dem heutigen Stand der Technik gibt es <b>keine einheitlich optimale Lösung</b>, die für alle Gebäude gleichermaßen geeignet wäre. Stattdessen kommen verschiedene Ansätze infrage, die jeweils eigene Vorteile und Nachteile haben. Eine grundlegende Frage ist dabei, ob die zukünftige klimaneutrale Wärmeversorgung weiterhin für jede Wohnung einzeln organisiert werden soll oder ob eine gemeinsame, zentral gesteuerte Lösung sinnvoller ist.</li> <li>Vor diesem Hintergrund besteht Bedarf, unterschiedliche Lösungsansätze <b>systematisch zu prüfen und praktisch zu erproben</b>, um belastbare Erkenntnisse für die Übertragbarkeit auf weitere Gebäude in Mainz zu gewinnen.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der Maßnahme wird geprüft, ob ein Pilotprojekt zur Umstellung von Mehrfamilienhäusern mit Gasetagenheizungen auf erneuerbare Wärmeversorgung in der Landeshauptstadt Mainz sinnvoll und umsetzbar ist. Im Zuge der Prüfung wird auch bewertet, ob und in welchem Umfang Fördermittel zur Unterstützung des Pilotprojekts eingesetzt werden können. Ziel des Pilotprojekts ist es, unterschiedliche Lösungsansätze beispielhaft zu erproben und miteinander zu vergleichen.</li> </ul> <p>Im Rahmen eines Pilotprojekts werden insbesondere untersucht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ die technische Umsetzbarkeit verschiedener Versorgungsmodelle</li> <li>○ die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Lösungen</li> <li>○ die organisatorischen Rahmenbedingungen für eine Umsetzung</li> </ul>			

- Die Prüfung auf Machbarkeit eines Pilotprojekts wird federführend vom Grün und Umweltamt der Landeshauptstadt Mainz, insbesondere von der Abteilung für Klimaschutz und Klimaanpassung, durchgeführt. Fällt die Bewertung positiv aus, übernimmt eine interessierte Wohnungsbaugesellschaft die Verantwortung für die konkrete Umsetzung des Pilotprojekts. Für die Entwicklung und Bewertung technischer Lösungen kann ein externes Ingenieurbüro eingebunden werden.
- Neben technischen und wirtschaftlichen Aspekten werden auch **Fragen der Alltagstauglichkeit** betrachtet. Dazu zählt unter anderem der Komfort der Wärmeversorgung, die Zuverlässigkeit der Systeme und die Akzeptanz durch die Bewohnenden.
- Ziel ist es, eine Lösung zu identifizieren, die nicht nur technisch funktioniert, sondern auch im Alltag überzeugt und auf weitere Gebäude in Mainz übertragbar ist.

#### Ziel

- Prüfung der Umsetzbarkeit eines Pilotprojekts zum Austausch von Gasetagenheizungen durch Heizungen auf Basis erneuerbarer Energien in Mainz bis Q1 2027
- Durchführung eines Pilotprojekts zur Untersuchung geeigneter Lösungen für den Ersatz von Gasetagenheizungen in Mehrfamilienhäusern durch eine Wohnbaugesellschaft ab Q3 2027
- Ableitung übertragbarer Lösungen für weitere Mehrfamilienhäuser mit Gasetagenheizungen in Mainz ab Q3 2027

#### Erwartete Wirkung

- Wissensaufbau zu praktikablen Lösungen für ein strukturell schwieriges Segment.
- Reduktion von Unsicherheiten bei Eigentümer:innen und Wohnungswirtschaft.
- Grundlage für gezielte Folgeprogramme oder Beratungsangebote.
- Beschleunigter Austausch von Gasetagenheizungen

#### Erfolgsindikator

- Abschluss einer belastbaren Machbarkeitsanalyse.
- Identifikation mindestens eines umsetzungsfähigen Lösungsansatzes.
- Dokumentierte Bewertung von Technik, Kosten, Organisation und Akzeptanz.
- (optional) Evaluation der Nutzerzufriedenheit im Pilotprojekt.

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende (fachlich)

- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)

#### Umsetzende

- Wohnungsbaugesellschaft

#### Informiert / Multiplikator:innen

- Wohnungswirtschaft

#### Herausforderungen

- Komplexes Thema mit hohen Kosten verbunden
- Hohe Investitionskosten pro Gebäude.
- Fehlende Standardlösung.
- Entscheidungsfindung in WEG-Strukturen.
- Förderlogik oft nicht auf Gasetagenheizungen zugeschnitten.
- Wohnbaugesellschaft oder WEG von Nöten, die das Pilotprojekt federführend umsetzt

#### Flankierende Aktivitäten

- Verknüpfung mit M3.2 (Netzwerk Handwerk & Energieberatung).
- Einbettung in Beratungs- und Kommunikationsangebote
- Aufbereitung der Ergebnisse für Verwaltung, Politik und Wohnungswirtschaft.

#### Kosten

Gering  
bis 100.000 €

#### Mittel

100.000 € bis 1.000.000 €

#### Hoch

über 1.000.000 €

#### Ressourcen und Finanzierung

Finanzbedarf	<p>Machbarkeitsanalyse: begrenzte, verwaltungsseitige Kosten (interner Personalaufwand, gegebenenfalls punktuelle externe Unterstützung); keine Investitionsbindung für die Stadt.</p> <p>Die Höhe potenzieller Investitionen ist stark Gebäude- und konzeptabhängig und wird erst im Rahmen der Machbarkeitsanalyse belastbar ermittelt; die Maßnahme begründet keine finanzielle Verpflichtung der Stadt.</p>		
Personalbedarf	<p>0,2-0,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ)</p> <p>Pilot- und Akteursmanagement in Mehrfamilienhausstrukturen, Abstimmung von Technik, Rechts- und Förderfragen mit der Mainzer Wohnungswirtschaft, Energieberatung und Förderstellen sowie der Begleitung ausgewählter Pilotprojekte zur Übertragbarkeit auf weitere Mainzer Bestände</p>		
Finanzierung	<p>Machbarkeitsanalyse: kommunale Mittel, gegebenenfalls Förderung Pilotprojekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderprogramme (Bund/Land)</li> <li>• Eigenmittel Wohnungswirtschaft</li> <li>• gegebenenfalls Contracting--Modelle</li> </ul>		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
1. Prüfung der Machbarkeit eines Pilotprojekts (Wohnbaugesellschaft, Kapazitäten, Kosten, Fördermittel)	Amt 67, Abteilung 07	Bis Q1 2027	
2. Übergabe Pilotprojekt an Wohnbaugesellschaft (Typisches Referenzgebäude)	Amt 67, Abteilung 07 / Wohnbaugesellschaft	Ab Q3 2027	
3. Ausschreibung ext Ingenieurbüro, Erstellung Sanierungs-/ Energiekonzept	Wohnbaugesellschaft, externer Dienstleister	Ab Q3 2027	
4. Umsetzung des Konzepts	Wohnbaugesellschaft	Ab Q3 2027	
5. Etwa 2 Jahre nach Umbau Evaluation der Nutzerzufriedenheit	Wohnbaugesellschaft	Ab 2030	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input type="checkbox"/> Masterplan 100 % Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere: Kommunaler Wärmeplan	<p><i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i></p> <p><i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i></p> <p>M3.3 schließt eine konzeptionelle Lücke für ein bisher schwer erreichbares Gebäudesegment.</p>		
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>			
KWP M3.1, KWP M3.2, KWP M3.4, KWP M4.1			

## 18. Informations- und Beratungsoffensive zur energetischen Gebäudesanierung

Informations- und Beratungsoffensive zur energetischen Gebäudesanierung			KWP M3.4
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input checked="" type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die energetische Qualität der bestehenden Gebäude in Mainz hat erheblichen Einfluss auf den Erfolg der Wärmewende und die Erreichung der Klimaziele. In Deutschland entfallen etwa 35 % des gesamten Endenergieverbrauchs und rund 30 % der Emissionen von Kohlenstoffdioxid auf den Gebäudesektor. Diese Zahlen zeigen, wie wichtig es ist, vorhandene Gebäude zu sanieren und ihre Energieeffizienz zu erhöhen.</li> <li>Die im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung durchgeführte Potenzialanalyse hat für Mainz gezeigt, dass ein erhebliches Potenzial für energetische Sanierungen besteht. Dieses Potenzial soll in den kommenden Jahren erschlossen werden, um die Wärmeversorgung klimafreundlicher zu gestalten und den Energiebedarf zu senken.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landeshauptstadt Mainz führt eine <b>umfassende Informations- und Beratungsoffensive zur energetischen Gebäudesanierung</b> durch. Ziel ist es, Menschen in Mainz verständlich zu informieren, sie zur Sanierung zu motivieren und ihnen konkrete Unterstützung anzubieten. Dabei arbeitet die Stadt eng mit externen Partnern zusammen, darunter die Verbraucherzentrale, die Handwerkskammer und engagierte Energieberater:innen. Diese Zusammenarbeit soll sicherstellen, dass fachlich fundierte Informationen vermittelt werden und die Bewohnenden Zugang zu qualifizierter Beratung erhalten.</li> <li>Im Mittelpunkt der Maßnahme stehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>die <b>verständliche Aufbereitung und Vermittlung von Informationen</b>,</li> <li>die <b>Aktivierung von Eigentümerinnen und Eigentümern sowie Bewohnenden</b>,</li> <li>sowie eine <b>praxisnahe, niedragschwellige Beratung</b>.</li> </ul> </li> <li>Die Offensive wird <b>stadtteilspezifisch</b> ausgestaltet, um auf unterschiedliche Gebäudestrukturen und lokale Rahmenbedingungen eingehen zu können. Je nach Quartier werden geeignete Formate entwickelt, darunter:</li> </ul>			

- **aufsuchende Beratung** direkt vor Ort,
  - **Informations- und Nachbarschaftsveranstaltungen**,
  - sowie **begleitete Rundgänge** oder Sanierungsspaziergänge, bei denen konkrete Beispiele vorgestellt und praktische Einblicke gegeben werden.
- Als **Auftakt startet in Ebersheim** ein Pilotprojekt für aufsuchende Beratung. Ebersheim eignet sich besonders, weil es viele Ein- und Zweifamilienhäuser gibt, die vor dem Jahr 2000 gebaut wurden und in der Regel nicht unter Denkmalschutz stehen. Diese Gebäude haben oft ein hohes energetisches Verbesserungspotenzial, sodass eine gezielte Beratung dort besonders wirksam sein kann. Die Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt sollen genutzt werden, um vergleichbare Angebote in weiteren Stadtteilen auszurollen und so die energetische Sanierung in Mainz insgesamt voranzubringen.

**Ziel**

- Information und Aktivierung zur energetischen Gebäudesanierung in Mainz durch verständliche und praxisnahe Angebote
- Niedrigschwelliger Zugang zu qualifizierter Beratung, um Sanierungsentscheidungen zu erleichtern
- Stärkung der Vernetzung lokaler Akteure und Anstoß gemeinschaftlicher Sanierungsinitiativen in den Stadtteilen
- Erprobung und Übertragung wirksamer Formate, beginnend mit dem Pilotprojekt in Ebersheim, auf weitere Stadtteile der Landeshauptstadt Mainz

**Erwartete Wirkung**

- Erhöhter Wissensstand und Entscheidungssicherheit bei Eigentümer:innen.
- Steigende Bereitschaft zur energetischen Sanierung.
- Bessere Verzahnung zwischen Beratung, Handwerk und Förderlandschaft.

**Erfolgsindikator**

- Anzahl durchgeführter Beratungen und Veranstaltungen.
- Anzahl erreichter Haushalte und Eigentümer:innen.
- Anteil der Beratungen mit konkretem Folgeprozess (z. B. iSFP, Förderkontakt).

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Energieeffizienzexpert:innen
- Handwerkskammer
- Verbraucherzentrale RLP

**Umsetzende**

- Amt 67, Abteilung 07

**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft
- Ortsbeiräte
- kommunale Gremien

**Herausforderungen**

- Begrenzte personelle Kapazitäten.
- Unterschiedliche Motivation und Ausgangslagen der Eigentümer:innen.
- Hoher Beratungsbedarf bei gleichzeitig komplexen Förder- und Rechtsrahmen.

**Flankierende Aktivitäten**

- Bereitstellung neutraler Informations-materialien.
- Transparente Darstellung von Fördermöglichkeiten.
- Verzahnung mit M3.2 (Netzwerk Handwerk & Energieberatung).
- Optionale Prüfung eines One-Stop-Shop-Ansatzes (Beratung → Förderung → Umsetzung).

**Kosten**

Gering  
bis 100.000 €

Mittel  
100.000 € bis 1.000.000 €

Hoch  
über 1.000.000 €

Ressourcen und Finanzierung		
Finanzbedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzbedarf: überwiegend für Koordination, Kommunikation, Beratung und Moderation (interne Personalkapazitäten sowie begrenzte externe Dienstleistungen); keine investiven Maßnahmen.</li> <li>• Kostenrahmen: abhängig von Umfang und Anzahl der eingesetzten Formate; derzeit orientierend im niedrigen fünfstelligen Bereich pro Jahr, ohne Festlegung.</li> <li>• Abgrenzung: finanzielle Aufwendungen betreffen ausschließlich Informations- und Beratungsleistungen; Sanierungs- und Investitionskosten liegen bei den Eigentümer:innen, nicht bei der Landeshauptstadt Mainz.</li> </ul>	
Personalbedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,8-1,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Koordination, Steuerung und Qualitätssicherung</li> <li>• Konsequenter Nutzung externer Beratung und vorhandener Netzwerke, abhängig vom Ambitionsniveau und der Anzahl parallel bearbeiteter Stadtteile.</li> <li>• Ein darüber hinausgehender Personalaufbau ist nicht erforderlich, sofern Synergien mit bestehenden Maßnahmen (insb. M3.2) genutzt werden.</li> </ul>	
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAFA Bundesförderung Energieberatung für Wohngebäude (EBW)</li> <li>• Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)</li> <li>• KfW – Energieeffizient sanieren / Effizienzhaus, ergänzend</li> <li>• Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)</li> </ul>	
Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise		
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Weiterführung Informations- und Beratungs-offensive stadtweit aus Herbst 2025	Amt 67, Abteilung 07	sofort
2. Konzepterstellung stadtteilspezifische Angebote	Amt 67, Abteilung 07	Q2 2026
3. Vergabe/ Ausschreibung Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen) für Pilotprojekt Ebersheim	Amt 67, Abteilung 07	Q3 2026
4. Umsetzung Pilotprojekt Ebersheim	Amt 67, Abteilung 07	Ab Q3/Q4 2026
5. Evaluierung des Pilotprojekts	Amt 67, Abteilung 07	Q1 2027
6. Umsetzung weiterer stadtteilspezifischer Angebote	Amt 67, Abteilung 07	Ab Q2 2027
Guten Beispiele/ Hinweise/ Links		
<a href="https://www.bafa.de/DE/Home/Zielgruppeneinstiege/kommunen_node.html">https://www.bafa.de/DE/Home/Zielgruppeneinstiege/kommunen_node.html</a> , <a href="#">Energieeffizient sanieren mit staatlicher Förderung   KfW</a> , <a href="#">BAFA - Bundesförderung der Energieberatung für Wohngebäude</a> , <a href="#">Publikationen Gebäudesanierung   Landeshauptstadt Stuttgart</a>		
Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:	Maßnahme(n) (Nr. Und Titel): B 2.2 Konzertierte Sanierungskampagne	



	<p><i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> Fortführung und Erweiterung der konzertierten Sanierungsansätze.</p>
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M3.1 bis KWP M3.4	

## 19. Heizungswechsel: Förderprüfung und Übergangslösung

Heizungswechsel: Förderprüfung und Übergangslösung			KWP M3.5
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In vielen Gebäuden in Mainz steht der Umstieg auf eine <b>klimafreundliche Wärmeversorgung</b> vor allem an praktischen und zeitlichen Hürden. Zahlreiche Gebäude weisen einen hohen Sanierungs- und Modernisierungsbedarf auf, gleichzeitig ist in vielen Quartieren ein <b>kurzfristiger Anschluss an Wärmenetze</b> oder eine <b>vollständige Umstellung auf erneuerbare Wärme</b> noch nicht möglich. Für viele Eigentümerschaften ist eine direkte und sofortige Umstellung daher derzeit nicht realisierbar.</li> <li>Vor diesem Hintergrund besteht ein <b>erheblicher Bedarf an tragfähigen Übergangslösungen</b>, die den schrittweisen Ausstieg aus fossilen Heizsystemen ermöglichen. Ebenso wichtig sind verlässliche und verständlich aufbereitete Informationen zu Fördermöglichkeiten für Heizungswechsel und energetische Sanierungen.</li> <li>Derzeit existiert jedoch keine übergreifende, zentral gepflegte Übersicht, die die Vielzahl der <b>Förderprogramme von Bund, Land und Stadt</b> sowie deren Kombinierbarkeit systematisch darstellt.</li> <li>Die Förderlandschaft ist dynamisch und unterliegt regelmäßigen Änderungen. Frühere Förderangebote, insbesondere auf kommunaler Ebene, bestehen in dieser Form nicht mehr oder wurden angepasst. Für Eigentümerschaften, aber auch für kommunale Akteure, ergibt sich daraus ein <b>erhöhter Informations- und Koordinationsbedarf</b>.</li> <li>Um fundierte Entscheidungen treffen zu können, werden aktuelle, gebündelte und nachvollziehbare Informationen benötigt, die die jeweils gültige Förderkulisse abbilden und Orientierung im Transformationsprozess bieten.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maßnahme unterstützt Eigentümerschaften in der Landeshauptstadt Mainz beim <b>schrittweisen Übergang von fossilen Heizsystemen zu erneuerbarer Wärme</b>. Sie richtet sich an Haushalte und Gewerbebetriebe, für die eine sofortige vollständige Umstellung oder ein direkter Anschluss an ein Wärmenetz kurzfristig noch nicht möglich ist.</li> <li>Zentraler Bestandteil der Maßnahme ist die <b>Bereitstellung geeigneter Übergangslösungen</b> für den Zeitraum des Heizungswechsels. Ergänzend werden die jeweils aktuellen Förderprogramme von Bund, Land und Stadt systematisch erfasst, geprüft, gebündelt und verständlich aufbereitet, um eine verlässliche Entscheidungsgrundlage zu schaffen und Planungssicherheit zu erhöhen.</li> </ul>			



- Die Maßnahme sieht die **Erarbeitung einer Fördermatrix** vor. Diese soll insbesondere die Kombinierbarkeit verschiedener Förderprogramme transparent darstellen.
- Die Maßnahme orientiert sich ausdrücklich an der jeweils gültigen Förderkulisse auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene. Konkrete Förderprogramme werden nicht festgeschrieben, um eine flexible Anpassung an sich ändernde Förderbedingungen zu gewährleisten. Kommunale Förderangebote werden als ergänzender Baustein berücksichtigt, sofern entsprechende Programme aktuell bestehen.
- Durch die **Bereitstellung von Übergangslösungen und die strukturierte Aufbereitung der Fördermöglichkeiten** wird der Umstieg von fossilen Heizsystemen auf erneuerbare Wärme im Gebäudebestand und im Gewerbe erleichtert. Gleichzeitig trägt die Maßnahme dazu bei, energetische Sanierungen voranzubringen und den Transformationsprozess sozial verträglich, planbar und transparent zu gestalten. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der **Einbindung der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz**.
- Die Maßnahme berücksichtigt die jeweils geltenden ordnungsrechtlichen Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes in der aktuellen Fassung.
- Eine Beteiligung der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz erfolgt, sofern entsprechende finanzielle oder personelle Ressourcen zur Verfügung stehen.

**Ziel**

- Aufbau einer zentralen, aktuellen Förderübersicht für Heizungswechsel und Sanierung.
- Finanzielle Entlastung durch transparente Förderangebote für Sanierung und Heizungsumstellung
- Erhöhung der Sanierungs- und Umstellungsquote in fossil dominierten Gebäuden
- Sicherung der Wärmeversorgung während Umbau- und Übergangsphasen

**Erwartete Wirkung**

- Erhöhte Planungssicherheit beim Heizungswechsel.
- Bessere Nutzung bestehender Förderprogramme.
- Sozial verträglicher Übergang in Richtung erneuerbare Wärme, Reduktion sozialer und finanzieller Hürden beim Umstieg auf erneuerbare Wärme
- Schnellere Modernisierung des Bestands durch bessere Nutzung vorhandener Förderprogramme
- Stabilisierung der Wärmeversorgung auch während Sanierungs- und Austauschphasen

**Erfolgsindikator**

- Anzahl genutzter Förderprogramme und Beratungen
- Zahl der erfolgreich umgestellten Heizungen und sanierten Gebäude
- Stabilisierung der Wärmeversorgung auch während Sanierungs- und Austauschphasen
- 

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
- SHK Handwerk
- Energieberater:innen
- Wohnungswirtschaft und
- Eigentümer:innen
- Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz.

**Umsetzende**

- Amt 67, Abteilung 07

**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortsbeirat</li> <li>• kommunale Gremien</li> </ul>		
<b>Herausforderungen</b>	<b>Flankierende Aktivitäten</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplexe Förderlandschaft mit häufigen Änderungen</li> <li>• Unterschiedliche finanzielle Leistungsfähigkeit der Haushalte</li> <li>• Engpässe bei Handwerks- und Beratungsressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fördermittelübersichten</li> <li>• Eigentümer:innenberatung</li> <li>• Individuelle Sanierungsfahrpläne</li> <li>• Übergangslösungen für Heiztechnik</li> <li>• Klimaschutz- und Energieeffizienzförderungen über die Mainzer Stiftung</li> </ul>		
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Finanzbedarf: überwiegend für Koordination, Pflege und Aktualisierung von Förderübersichten; keine investiven Maßnahmen. Kostenrahmen abhängig vom Umfang der Inhalte; geringer laufender Aufwand, ohne Festlegung auf konkrete Beträge. Abgrenzung: Sanierungs- und Investitionskosten liegen bei Eigentümer:innen bzw. Fördergebern, nicht bei der Stadt.		
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für die Entwicklung von Übergangslösungen, Abstimmung sozialer Aspekte, Koordination mit städtischen Beratungs- und Förderstellen, Verzahnung mit M3.4. Kein zusätzlicher Personalaufbau für Einzelfallberatung erforderlich.		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundes- und Landesförderprogramme u.a. BEG EM / WG, KfW, BAFA</li> <li>• Möglichkeiten über Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz prüfen</li> </ul>		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
1. Übersicht & Bündelung aktueller Förderprogramme (Bund, Land, Stadt, Mainzer Stiftung)	<b>Amt 67, Abteilung 07</b> (in Kooperation mit Verbraucherzentrale, gegebenenfalls fachlicher Zuarbeit)	2026 – 2027, anschließend laufend	
2. Aufbau eines zentralen Fördermittel- und Beratungsangebots (online + persönlich) und Anpassung an neue Förderbedingungen (Bund / Land) sowie regelmäßige Aktualisierung der Angebote	Stadtverwaltung Mainz / Stiftung, Verbraucherzentrale RLP	2026 – 2027	
3. Entwicklung von Übergangslösungen für Heizsysteme	<b>Amt 67, Abteilung 07</b> , in Zusammenarbeit mit SHK-Handwerk und Energieberatung	2026 – 2035	
4. Eigentümer:innen-Ansprache & Quartiersberatung (z. B. Sanierungsfahrpläne, Förderchecks)	Amt 67, Abteilung 07, Verbraucherzentrale RLP, Wohnungswirtschaft	ab 2026, fortlaufend bis 2035	
5. Monitoring der Inanspruchnahme & Wirkung (Nutzung)	Amt 67, gegebenenfalls Verbraucherzentrale RLP	ab 2027, jährlich	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			



- Webseite der Verbraucherzentrale „Heizungsförderung für Bestandsgebäude“
- Webseite des BAFA „Bundesförderung für effiziente Gebäude
- Heinrich Böll Stiftung „Kommunale Lösungen für die Wärmewende“

**Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen**

- Masterplan 100% Klimaschutz
- Klimaneutrale Stadtverwaltung
- Wärmemasterplan 2.0

Weitere:

*Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):*

*MP B2.2*

*Wie stehen die Maßnahmen zueinander?*

M3.5 konkretisiert die Ziele des Masterplans 100 % Klimaschutz zur Aktivierung der Gebäudesanierung und zur sozialverträglichen Wärmewende durch strukturierte Förder- und Entscheidungsorientierung in Übergangsphasen.

**Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP**

KWP M3.4, KWP M3.2, KWP M4.1

## 20. Verstetigung der kommunalen Wärmeplanung (KWP)

Verstetigung der kommunalen Wärmeplanung (KWP)			KWP M4.1
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung der Landeshauptstadt Mainz wurde für die Projektlaufzeit eine <b>temporäre Organisationsstruktur</b> eingerichtet. Diese bestand aus einer Projektgruppe und einer Steuerungsgruppe, in denen relevante städtische und stadtnahe Ämter, Betriebe und Gesellschaften zusammengearbeitet haben. Die Zusammenarbeit wurde über eine <b>Kooperationsvereinbarung</b> geregelt, die Zuständigkeiten und Abläufe festgelegt hat.</li> <li>Für die technische Bearbeitung der kommunalen Wärmeplanung wurde ein <b>webbasiertes Geoinformationssystem (WebGIS)</b> aufgebaut, das anonymisierte Verbrauchsdaten, Gebäudedaten und Infrastrukturdaten enthält. Ein Geoinformationssystem ist ein digitales System, mit dem räumliche Daten gesammelt, dargestellt und ausgewertet werden können. Das Web-Geoinformationssystem ermöglicht eine gemeinsame Datengrundlage für die Analyse, die Planung und die Bewertung verschiedener Wärmeversorgungsoptionen. Es wird künftig ohne gesonderte Erläuterung als WebGIS bezeichnet, ebenso wie das zugrunde liegende Geoinformationssystem, das <b>fortlaufend gepflegt und erweitert</b> werden muss.</li> <li>Nach Abschluss der Projektphase ist für die <b>dauerhafte Wirksamkeit der kommunalen Wärmeplanung</b> eine Verstetigung erforderlich. Dies betrifft sowohl die organisatorischen <b>Strukturen</b> als auch die <b>Arbeitsprozesse, das Monitoring</b> und das <b>Datenmanagement</b>. Ohne eine institutionelle Verankerung besteht die Gefahr, dass die Wärmeplanung nicht fortgeschrieben wird und ihre Steuerungswirkung verliert.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wird eine dauerhafte Organisationsstruktur aufgebaut, die sicherstellt, dass das Monitoring und das Controlling der Maßnahmen sowie die regelmäßige Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans gewährleistet sind. Die <b>Fortschreibung erfolgt nach Wärmeplanungsgesetz spätestens alle fünf Jahre</b>, damit neue Entwicklungen, veränderte Rahmenbedingungen und aktuelle Erkenntnisse in die Planung einfließen können.</li> <li>Im Rahmen der Maßnahme wird geprüft, ob die bestehende <b>Projekt- und Steuerungsstruktur</b> in angepasster Form fortgeführt werden kann. Ergänzend werden eine <b>Anpassung der Kooperationsvereinbarungen sowie eine bedarfsgerechte personelle Ausstattung</b> berücksichtigt, um langfristig eine leistungsfähige und verlässliche Arbeitsstruktur zu gewährleisten.</li> </ul>			

- Ein weiterer Bestandteil der Maßnahme ist ein **transparentes Berichtswesen**. In regelmäßigen Abständen wird gegenüber **Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit** über den Stand der Umsetzung, erzielte Fortschritte, bestehende Herausforderungen und anstehende Maßnahmen informiert. Dieses Berichtswesen stärkt die Nachvollziehbarkeit, die Verbindlichkeit und die Akzeptanz der kommunalen Wärmeplanung.
- Zentral für die Verstetigung ist zudem ein **strukturiertes Datenmanagement auf Basis des WebGIS**. Dieses umfasst:
  - die kontinuierliche **Pflege und Aktualisierung** der vorhandenen Daten,
  - das **Schließen identifizierter Datenlücken**, etwa bei Verbrauchs- oder Infrastrukturdaten,
  - sowie die Festlegung **klarer Aktualisierungsintervalle**, um eine dauerhaft belastbare Datenbasis sicherzustellen.
- Ergänzend wird ein **öffentlicher Kartendienst** aufgebaut, der zentrale Ergebnisse der Wärmeplanung visualisiert und der Stadtgesellschaft zugänglich macht. Er dient der verständlichen Aufbereitung komplexer Inhalte und stärkt die **Transparenz und Kommunikation** der kommunalen Wärmeplanung. Die Vertraulichkeitsanforderungen für kritische Infrastruktur soll dadurch nicht gefährdet werden.

#### Ziel

- Aufbau einer dauerhaften, effektiven Organisationsstruktur mit klaren Verantwortlichkeiten für die kontinuierliche Umsetzung und Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung sowie ein funktionierender Prozess für das Monitoring und Controlling der KWP-Maßnahmen
- Sicherstellung einer aktuellen und belastbaren Datenbasis und eines etablierten Monitorings, um die Maßnahmen wirksam zu steuern und anzupassen

#### Erwartete Wirkung

- Planmäßige und kontinuierliche Umsetzung der definierten Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung
- Höhere Verbindlichkeit und Transparenz gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit.
- Belastbare Entscheidungsgrundlagen durch aktuelle Daten und regelmäßige Berichte.
- Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung alle fünf Jahre

#### Erfolgsindikator

- Dauerhafte Organisationsstruktur etabliert und Prozess für das Monitoring und Controlling der Maßnahmen implementiert Datenbasis im Web-GIS ist aktuell und vollständig
- Kooperationsvereinbarung ist angepasst und gültig
- Fortschreibung alle fünf Jahre ist erfolgt

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende (fachlich)

- bestehende Projektgruppe laut Projektverfügung KWP

#### Umsetzende

- Amt 67, Abteilung 07

#### Informiert / Multiplikator:innen

- Bürgerschaft
- Ortsbeirat
- kommunale Gremien

#### Herausforderungen

- Personelle Ressourcen
- Datenmanagement zur Lückenschließung

#### Flankierende Aktivitäten

- Regelmäßige Informations- und Beteiligungsformate
- Fördermittelakquise
- Vernetzung mit anderen Kommunen und Projekten

<ul style="list-style-type: none"> <li>Dauerhafte Koordination und Zusammenarbeit</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Integration in bestehende Konzepte</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Finanzbedarf: laufende Kosten für Organisation, Monitoring, Datenmanagement und Berichtswesen. Kostenrahmen: ca. 50.000–200.000 € pro Jahr, abhängig vom Umfang der Verstetigungsmaßnahmen bzw. Fortschreibungsphase und abhängig von Eigen- und Fremdleistungen sowie Förderkulissen. Der Finanzbedarf hängt vom Umfang der Verstetigungsmaßnahmen und Stand der Fortschreibungsphase der KWP ab		
Personalbedarf	0,5-0,8 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Monitoring und Controlling, Fortschreibung und Integration in Fachplanung, Koordination und <u>Lenkung</u> , Berichtspflicht und Transparenz, Kopplung (übergeordnete) Konzepte. Ergänzend kann externe fachliche Unterstützung für spezialisierte Aufgaben sinnvoll sein z. B. Datenmanagement/Web-GIS		
Finanzierung	Finanzierung über den städtischen Haushalt sowie Landes-, Bundes- und EU-Fördermittel		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Überarbeitung und Verstetigung Organisationsstruktur KWP		Amt 67, Abteilung 07	Q4 2026
2. Anpassung der Kooperationsvereinbarung		Amt 67, Abteilung 07	Q2 2027
3. Entwicklung des Monitoring-/Controlling-Prozesses		Amt 67, Abteilung 07	Q1 2027
4. Aufbau Datenmanagement internes Web-GIS Wärmeplanung		Amt 67, Abteilung 07	Q1 2027
5. Aufbau eines öffentlichen Kartendienstes		Amt 67, Abteilung 07	Q4 2026
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<a href="#">Kommunale Wärmeplanung</a> Energieagentur RLP, <a href="#">Kommunale Wärmeplanung in Rheinland-Pfalz - Handreichung</a> , <a href="#">Rheinland-Pfalz - AGWPG</a>   <a href="#">Landesnorm Rheinland-Pfalz</a>   <a href="#">Landesgesetz zur Ausführung des Wärmeplanungsgesetzes (AGWPG) vom 17. April 2025</a>   <a href="#">gültig ab: 26.04.2025</a>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input checked="" type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i>  <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> M4.1 bildet die institutionelle Grundlage, um alle definierten KWP Maßnahmen umzusetzen. Viele bauen auf Maßnahmen der bestehenden Konzepte auf.	



**Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP**

KWP M4.4

Querschnittlich zu allen KWP M1 bis M4

## 21. Flächenmanagement innerhalb der kommunalen Wärmeplanung

Flächenmanagement innerhalb der kommunalen Wärmeplanung			KWP M4.2
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In Mainz wird ein großer Teil der Gebäude weiterhin mit <b>fossilen Heizsystemen</b> versorgt. Gleichzeitig ist der Gebäudebestand in vielen Quartieren durch einen hohen <b>Sanierungs- und Modernisierungsbedarf</b> geprägt, während ein kurzfristiger Anschluss an Wärmenetze oder eine vollständige Umstellung auf erneuerbare Wärme häufig nicht möglich ist. Der Übergang zu klimaneutralen Wärmelösungen erfordert daher zunehmend <b>neue technische und räumliche Lösungsansätze</b>.</li> <li>In einzelnen Fällen kann es notwendig werden, dass <b>private, nicht öffentliche Wärmeversorgungs-lösungen</b> nicht vollständig auf privaten Grundstücken umgesetzt werden können. Dies betrifft etwa Anlagen zur Wärmeerzeugung oder erforderliche technische Komponenten. In solchen Situationen kann die <b>Nutzung öffentlicher Flächen</b> eine mögliche Option darstellen, sofern deren primäre Nutzung dadurch nicht wesentlich eingeschränkt wird.</li> <li>Für die Stadtverwaltung entsteht daraus ein neuer <b>Abstimmungs- und Entscheidungsbedarf</b>. Es ist zu klären, wie mit entsprechenden Anfragen umzugehen ist, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen und wie Entscheidungen <b>transparent, nachvollziehbar und verwaltungsweit einheitlich</b> getroffen werden können. Derzeit besteht hierfür noch <b>kein abgestimmtes Vorgehen</b> innerhalb der Verwaltung.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maßnahme bereitet die Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Mainz darauf vor, <b>zukünftige Anfragen zur Nutzung öffentlicher Flächen für private, nicht öffentliche Wärmeversorgung</b> sachgerecht und einheitlich zu bearbeiten.</li> <li>Hierzu wird ein <b>ämterübergreifender Abstimmungsprozess</b> initiiert, an dem die jeweils betroffenen Fachämter beteiligt sind. Ziel ist es, gemeinsam festzulegen, in welchen Fällen die Nutzung öffentlicher Flächen grundsätzlich infrage kommen kann, welche fachlichen, rechtlichen und städtebaulichen Rahmenbedingungen zu beachten sind, und wie Zielkonflikte zwischen Wärmewende und anderen Nutzungsinteressen abzuwägen sind.</li> </ul>			

- Im Rahmen dieses Prozesses werden **Lösungspotenziale identifiziert**, unterschiedliche fachliche Perspektiven zusammengeführt und ein gemeinsames Verständnis für notwendige **Abwägungen und Entscheidungslogiken** entwickelt.
- Auf dieser Grundlage werden ein **Kriterienkatalog in Form einer Checkliste** sowie eine **Entscheidungsmatrix** erarbeitet. Diese Instrumente legen fest, unter welchen Voraussetzungen öffentliche Flächen für eine private, nicht öffentliche Wärmeversorgung genutzt werden können, und dienen künftig als **standardisierte Entscheidungsgrundlage** für entsprechende Anfragen.
- Mit der Maßnahme wird **kein Anspruch auf die Nutzung öffentlicher Flächen** begründet. Vielmehr schafft sie die Voraussetzungen für ein **transparentes, abgestimmtes und verlässliches Verwaltungshandeln**, das Einzelfallentscheidungen nachvollziehbar macht und die Anforderungen der Wärmewende mit anderen öffentlichen Nutzungsinteressen in Einklang bringt.

#### Ziel

- Einheitliches und transparentes Vorgehen der Stadtverwaltung bei Anfragen zur Nutzung öffentlicher Flächen für private, nicht öffentliche Wärmeversorgung
- Klare Entscheidungskriterien dafür, wann und unter welchen Voraussetzungen öffentliche Flächen genutzt werden können
- Schnellere und verlässlichere Bearbeitung von Flächenanfragen durch abgestimmte Prozesse und gemeinsame Bewertungsgrundlagen

#### Erwartete Wirkung

- Standardisiertes und abgestimmtes Vorgehen der Stadtverwaltung bei Flächenanfragen
- Schaffung von Transparenz bei der Entscheidungsfindung
- Höhere Geschwindigkeit und Verlässlichkeit im Genehmigungsprozess

#### Erfolgsindikator

- Lösungspotentiale erarbeitet und abgestimmt
- Kriterienkatalog und Entscheidungsmatrix entwickelt und abgestimmt

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07

#### Mitwirkende (fachlich)

- Externe Kommunikationsdienstleister:innen

#### Umsetzende

- Amt 67
- Amt 20
- Amt 30
- Amt 60
- Amt 61
- Amt 80

#### Informiert / Multiplikator:innen

- Bürgerschaft
- Ortsbeiräte
- kommunale Gremien

#### Herausforderungen

- Konkurrenz um städtische Flächen (Bauen, Wohnen, Verkehr, Natur)
- Unterschiedliche Belange aus den unterschiedlichen Verwaltungsbereichen
- Hoher Abstimmungsaufwand zwischen Ämtern und externen Akteur:innen

#### Flankierende Aktivitäten

- keine

#### Kosten

Gering  
bis 100.000 €

Mittel

100.000 € bis 1.000.000 €

Hoch

über 1.000.000 €

#### Ressourcen und Finanzierung

Finanzbedarf	Finanzbedarf: begrenzter Aufwand für Moderation, Abstimmung und Instrumentenentwicklung, überwiegend einmalig in der Aufbauphase; geringer laufender Aufwand.
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für die Entwicklung und Anwendung einer einheitlichen kommunalen Entscheidungslogik zur Flächenverfügbarkeit für Energieinfrastruktur; Schnittstelle zu Stadtentwicklung und Liegenschaftsmanagement. Ergänzend zeitlich begrenzte externe Unterstützung (Moderation).
Finanzierung	Kommunaler Haushalt

#### Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise

Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Ausschreibung/ Vergabe eines Kommunikationsdienstleisters (Facilitator)	Amt 67, Abteilung 07	Q4 2025
2. Planung des ämterübergreifenden Abstimmungsprozesses	Amt 67, Abteilung 07/ externer Dienstleister	Q1 2026
3. Durchführung von Workshops zur Erarbeitung von Lösungspotenzialen sowie eines Kriterienkatalogs bzw. einer Entscheidungsmatrix	Amt 67, Abteilung 07/ externer Dienstleister	Ab Q2 2026
4. Anwendung/Erprobung des Kriterienkatalogs/ der Entscheidungsmatrix in der täglichen Verwaltungsarbeit	Verwaltung Stadt Mainz	Ab Q3 2026
5. Überprüfung, inwiefern der eingeschlagene Prozess die verwaltungsinternen Abläufe hinsichtlich Flächenanfragen optimiert hat und Ableitung von Verbesserungspotentialen, sofern erforderlich	Amt 67, Abteilung 07	ab Q3 2027

#### Guten Beispiele/ Hinweise/ Links

- Handlungsleitfaden Wärmeplanung (BMWK/BMWSB)
- Stiftung Umweltenergierecht: Leitfaden zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung/ Flächenmanagement im Umsetzungsprozess
- Heinrich Böll Stiftung „Kommunale Lösungen für die Wärmewende“

#### Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen

<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input checked="" type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:	<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> M4.2 schafft die verwaltungsseitigen Voraussetzungen, um die im Masterplan und Wärmemasterplan vorgesehenen Infrastruktur- und Transformationsmaßnahmen rechtssicher umzusetzen.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP

KWP M4.1, KWP M4.3, KWP M2.1

## 22. Synergie Straßenplanung & Leitungsplanung Mainz Koordinierter Infrastruktur- und Stadtraumprozess

Synergie Straßenplanung & Leitungsplanung Mainz Koordinierter Infrastruktur- und Stadtraumprozess			KWP M4.3
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Stadtgebiet Mainz werden regelmäßig <b>Straßenbaumaßnahmen</b> sowie Arbeiten an <b>unterirdischen Infrastrukturen</b> durchgeführt, darunter Wärme- und Kälteleitungen, Strom-, Trinkwasser- und Telekommunikationsnetze. Diese Maßnahmen entstehen häufig aus unterschiedlichen fachlichen Anforderungen und <b>nicht abgestimmten Planungszyklen</b>.</li> <li>Die fehlende Koordination führt zu <b>höheren Kosten</b>, wiederholten Eingriffen in den Straßenraum, einer <b>stärkeren Belastung des Verkehrs</b> sowie zu Einschränkungen für Anwohnende und Unternehmen. Gleichzeitig verzögert diese Vorgehensweise den <b>Ausbau erneuerbarer Energie- und Versorgungsinfrastrukturen</b>, da Synergien im Tiefbau nicht systematisch genutzt werden.</li> <li>Der Ausbau der Wärmenetzinfrastruktur ist dabei regelmäßig mit erheblichen Eingriffen in den öffentlichen Raum verbunden und steht in unmittelbarer Wechselwirkung mit verkehrlichen, stadträumlichen und infrastrukturellen Anforderungen.</li> <li>Vor diesem Hintergrund besteht die Herausforderung darin, die Vielzahl an geplanten Baumaßnahmen im öffentlichen Raum <b>zeitlich und räumlich besser aufeinander abzustimmen</b>. Ziel ist es, Tiefbaumaßnahmen zu bündeln, um Effizienzgewinne zu erzielen, Belastungen zu reduzieren und den Umbau der Energie- und Versorgungsinfrastruktur zu beschleunigen.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maßnahme zielt darauf ab, <b>Straßen- und Leitungsbaumaßnahmen systematisch zu koordinieren</b> und Synergien im öffentlichen Raum konsequent zu nutzen. Hierzu hält die Stadt Mainz eine <b>zentrale Koordinationsstelle für Infrastrukturmaßnahmen</b> vor, die geplante Bauvorhaben frühzeitig zusammenführt.</li> <li>Kern der Maßnahme sind <b>regelmäßige Abstimmungen</b> zwischen Stadtplanung, Verkehrs-, Bau- und Umweltverwaltung, Netzbetreibern, Versorgungsunternehmen sowie Telekommunikationsanbietern. Ziel ist es, Planungen frühzeitig abzugleichen und gemeinsame Umsetzungsmöglichkeiten zu identifizieren.</li> </ul>			

- Zur Unterstützung der Koordination wird ein **digitales Karten- und Planungssystem** eingesetzt, mit dem Bauvorhaben zeitlich und räumlich aufeinander abgestimmt werden können. Straßenräume, in denen innerhalb der kommenden fünf Jahre Modernisierungen oder Leitungsarbeiten geplant sind, werden dabei besonders berücksichtigt. Wo möglich, sollen Bauleistungen gebündelt ausgeschrieben **und umgesetzt** werden.
- In die Planung werden ausdrücklich auch **zukünftige Infrastrukturbedarfe** einbezogen, etwa für erneuerbare Wärmenetze und kalte Nahwärme, Last- und Energiemanagement sowie Elektromobilität. Gleichzeitig wird der **Rückbau fossiler Infrastrukturen** frühzeitig mitgedacht.
- Bei der Neuverlegung von Leitungen sollen öffentliche Flächen nach Möglichkeit **klimaangepasst wiederhergestellt oder aufgewertet** werden. Dabei werden verkehrliche und stadträumliche Belange einschließlich der Anforderungen des motorisierten Verkehrs, des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr), der Barrierefreiheit, der Verkehrssicherheit sowie der stadträumlichen Qualität als integraler Bestandteil des Koordinierungsprozesses berücksichtigt.
- Die betroffenen Haushalte und Unternehmen werden **frühzeitig informiert** und in geeigneter Form beteiligt. Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahme ist die **verbindliche Zusammenarbeit aller beteiligten Netzbetreibenden** sowie die Einbindung der zuständigen Verkehrs- und Tiefbauverwaltungen. Gegebenenfalls sind **Anpassungen bestehender Regelungen, Satzungen oder Verträge** erforderlich.
- Die Maßnahme schafft damit keinen zusätzlichen Einzelprozess, sondern strukturiert und verstetigt bestehende Koordinationsansätze zu einem integrierten, strategischen Vorgehen.

#### Ziel

- Koordination von Infrastruktur-, Verkehrs- und Stadtraummaßnahmen als dauerhaften, verwaltungsinernen Regelprozess etablieren
- Voraussetzungen für eine vorausschauende, effiziente und qualitätsgesicherte Umsetzung zukünftiger Vorhaben im öffentlichen Raum schaffen
- Bündelung und zeitliche Synchronisierung von Straßen- und Leitungsbaumaßnahmen
- Nutzung von Synergien zur Kosten- und Zeitersparnis bei Tiefbauarbeiten
- Beschleunigung der Transformation der Wärmeinfrastruktur gemäß §15 WPG
- Unterstützung des Rückbaus fossiler Wärmenetze

#### Erwartete Wirkung

- Gemeinsamer Fahrplan für die Erweiterung und Transformation der Bestandswärmenetze
- Maximale Synergiewirkung
- Minimale Verkehrsbeeinträchtigung und Belästigung und somit Erhöhte Akzeptanz in der Bevölkerung und bei Unternehmen
- CO<sub>2</sub>-Reduktion

#### Erfolgsindikator

- Monitoring des etablierten Koordinierungsprozesses
- Anzahl der gebündelten Tiefbaumaßnahmen/Jahr
- Rückbau-Kilometer fossiler Leitungen
- Neu angeschlossene Gebäude an klimafreundliche Wärmenetze
- Bericht an Stadtrat und Öffentlichkeit halbjährig

#### Kommunale Federführung

- Amt 67, Abteilung 07
- Amt 61

#### Mitwirkende (fachlich)

- Amt 67
- Amt 60
- Mainzer Fernwärme GmbH
- Aktueller Energieversorger

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)</li> </ul>		
<b>Umsetzende</b>	<b>Informiert / Multiplikator:innen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amt 67, Abteilung 07</li> <li>Amt 61</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bürgerschaft</li> <li>kommunale Gremien</li> </ul>		
<b>Herausforderungen</b>	<b>Flankierende Aktivitäten</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Technische Verzögerungen,</li> <li>Akzeptanz,</li> <li>Schnittstellenprobleme</li> <li>Unterschiedliche Planungs- und Investitionszyklen der Beteiligten.</li> <li>Nutzungskonkurrenzen im Straßenraum.</li> <li>Erhöhter Abstimmungsaufwand in der frühen Planungsphase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausbau Wärmnetze</li> <li>Klimaangepasster Straßenraum</li> </ul>		
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Laufende Personal- und Sachkosten für die Koordination, Moderation und Pflege für die Koordination, Moderation und Pflege der Planungsgrundlagen Geschätztes Einsparpotenzial bei Baukosten durch Synergien bis 15% pro Projekt, Vermeidung von Verkehrsbelastung reduziert Folgekosten und städtische Ausgaben		
Personalbedarf	0,6-0,8 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für Infrastrukturkoordination und Planungsabstimmung. Kein zusätzlicher Bedarf im operativen Bau.		
Finanzierung	Kommunaler Haushalt, Investitionen in Infrastruktur (z. B. Wärmnetze, Straßenbau, Leitungen) werden projektbezogen und über die jeweiligen Fachbudgets und Förderprogramme finanziert und sind nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Soweit digitale Werkzeuge, Klima oder Sanierungsaspekte betroffen sind, kann die Maßnahme synergetisch mit bestehenden Förder- oder Digitalisierungsprojekten (z. B. Klimaanpassung im Stadtraum, digitales Baustellenmanagement) umgesetzt werden		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
1. Benennen des „Infrastrukturkoordinators“ und Aufbau der Koordinierungsorganisation	Amt 67, Abteilung 07 Amt 61	Q3 2026	
2. Gespräche mit allen relevanten kommunalen Beteiligten und technischen Planern	Amt 67, Abteilung 07 Amt 61	Q3 2026	
3. Vorbereitung Kick-off und Einführung eines Jour Fixe der Planungskoordinatoren	Amt 67, Abteilung 07 Amt 61	Q3 2026	
4. Detailplanung für das synchronisierte Vorgehen und Zeitplanung für die kommenden 5 Jahre (abzustimmen)	Amt 67, Abteilung 07 Amt 61	Q4 2026	
5. Verankerung des Koordinierungsprozesses als verwaltungsinterner Standard, einschließlich klarer Zuständigkeiten, wiederkehrender Abstimmungsformate und dokumentierter Schnittstellen	Amt 67, Abteilung 07 Amt 61	Q1 2027	



zu bestehenden Planungs- und Baustellenmanagementprozessen.

**Guten Beispiele/ Hinweise/ Links**

**Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen**

- Masterplan
- Klimaneutrale Stadtverwaltung
- Wärmemasterplan 2.0

Weitere:

*Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):*

*Wie stehen die Maßnahmen zueinander?*

M4.3 schafft die organisatorischen Voraussetzungen, um Infrastruktur- und Wärmenetzmaßnahmen effizient und akzeptanzschonend umzusetzen.

**Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP**

KWP M4.1, KWP M4.2, KWP M1.1, KWP M2.1

## 23. Bürger:innennetzwerk Wärme

Bürger:innennetzwerk Wärme			KWP M4.4
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In Mainz existiert bislang <b>kein genossenschaftlich betriebenes Wärmenetz</b>. Die in der Stadt und im näheren Umland aktiven <b>Bürgerenergiegenossenschaften</b> konzentrieren sich bisher überwiegend auf die Erzeugung von Strom, vor allem aus Photovoltaikanlagen, und sind im Wärmesektor bislang kaum aktiv. Gleichzeitig zeigt sich, dass die <b>aktive Beteiligung der Bürgerschaft</b> ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Gelingen der Wärmewende sein kann. Bürgergetragene Wärmeprojekte, etwa <b>Wärmegenossenschaften oder Bürgerwärmenetze</b>, können dazu beitragen, erneuerbare Wärmequellen gemeinschaftlich zu erschließen, lokale Wertschöpfung zu stärken und die Akzeptanz klimafreundlicher Lösungen zu erhöhen.</li> <li>Trotz dieses Potenzials fehlen derzeit jedoch <b>geeignete organisatorische Strukturen</b>, abgestimmte <b>Unterstützungsangebote und spezifisches Fachwissen</b>, um bürgergetragene Wärmeprojekte systematisch zu entwickeln und umzusetzen. Insbesondere in frühen Projektphasen mangelt es an einer <b>gezielten Vernetzung interessierter Personen</b>, an klaren <b>Ansprechstellen innerhalb der Verwaltung</b> sowie an einer praxisnahen Begleitung. In der Folge bleiben konkrete Bürgerenergieprojekte im Wärmesektor bislang deutlich hinter den vorhandenen Möglichkeiten zurück.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ziel der Maßnahme ist es, Rahmenbedingungen für eine aktive Beteiligung der Bürgerschaft an der Wärmewende zu schaffen und gemeinschaftlich getragene Wärmeprojekte gezielt zu fördern. Hierzu wird zunächst geprüft, ob innerhalb der Stadtverwaltung eine Koordinationsstelle eingerichtet werden kann, die als <b>zentrale Anlauf- und Vernetzungsstelle</b> für Bürgerenergieprojekte im Wärmesektor fungiert. Diese Stelle soll Aktivitäten bündeln, Menschen miteinander vernetzen und als Schnittstelle zwischen Bürgerschaft, Verwaltung, Politik und externen Fachstellen dienen.</li> <li>Parallel werden Vernetzungs- und Unterstützungsstrukturen aufgebaut, um Bürgerenergieinitiativen im Wärmesektor frühzeitig handlungsfähig zu machen. Dazu gehören insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>die Vernetzung interessierter Bürgerinnen und Bürger,</li> <li>die Identifikation und Qualifizierung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren,</li> <li>das Coaching entstehender Projektideen,</li> </ul> </li> </ul>			

- sowie die Bereitstellung von Informationen, Arbeitsmaterialien und Beratungsangeboten.
- Auf diese Weise soll die **Umsetzungsreife geeigneter Projekte und Quartiere** systematisch erhöht werden.
- Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der **Identifizierung und aktiven Ansprache geeigneter Gebiete**, in denen gemeinschaftlich getragene Wärmelösungen besonders erfolgversprechend sind. Dies betrifft insbesondere Quartiere, in denen **Nahwärmenetze oder kalte Nahwärmenetze** technisch und wirtschaftlich sinnvoll umgesetzt werden können. In ausgewählten Gebieten werden **lokale Netzwerke** angestoßen, die gemeinschaftliche Sanierungs- und Energieprojekte entwickeln, koordinieren und begleiten.
- Zur Aktivierung und Qualifizierung der Bürgerschaft werden **unterschiedliche Beteiligungs- und Informationsformate** eingesetzt, darunter öffentliche Informationsveranstaltungen, mobile Angebote wie Roadshows, **Quartiersprechstunden** sowie **Schulungen für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren**. Diese Formate vermitteln grundlegendes Wissen zur Wärmewende und unterstützen zugleich die Entwicklung konkreter Projektansätze.
  - Bürgerenergieprojekte wie Wärmegenossenschaften werden gezielt gefördert. Externe Beratungs- und Kompetenzstellen, insbesondere das **Beratungsangebot ViBE**, werden eingebunden, um organisatorische, rechtliche, technische und wirtschaftliche Fragestellungen fachlich zu begleiten. Auf diese Weise wird die erfolgreiche Umsetzung bürgergetragener Wärmeprojekte langfristig unterstützt und die **aktive Rolle der Bürgerschaft in der Wärmewende** gestärkt.

**Ziel**

- Aufbau eines tragfähigen Netzwerks zur Förderung und Umsetzung von Bürgerenergieprojekten im Wärmesektor
- Etablieren einer Bürgerenergiegenossenschaft und lokalen Bürgernetzwerken in Mainz zur gemeinschaftlichen Umsetzung von Wärmenetzen und Sanierungsinitiativen

**Erwartete Wirkung**

- Gesteigerte Bürgerbeteiligung und Akzeptanz
- Nutzen von Synergien lokaler Kompetenz und Netzwerke
- Entstehung tragfähiger bürgergetragener Wärmeprojekte
- Kosten senken
- Motivation zur Umsetzung erhöhen

**Erfolgsindikator**

- Bildung einer Bürgerenergiegenossenschaft bzw. Erweiterung des Geschäftsmodells bestehender Genossenschaften
- Anzahl Veranstaltungen/ Aktivitäten/ Multiplikator:innen /Kampagnen zur Aktivierung
- Anzahl begleiteter Projektideen bzw. Initiativen.
- Dokumentierte Fortschritte einzelner bürgergetragener Projekte.

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- LANEG
- Energiegenossenschaften

**Umsetzende**

- Amt 67, Abteilung 07

**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft
- Ortsbeiräte
- kommunale Gremien

**Herausforderungen**

- Aktivierung geeigneter Bürger:innen

**Flankierende Aktivitäten**

- Öffentlichkeitsarbeit und transparente Kommunikation

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation zur Bildung einer bzw. Anbindung an eine bestehende Bürgerenergiegenossenschaft</li> <li>• Aufbau von Know-how und Strukturen für Bürgerenergiegenossenschaften</li> <li>• Sicherstellung von Finanzierung und Ressourcen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation und Austausch von Best-Practice-Beispielen (z. B. Bonn, LANEG)</li> <li>• Synergien mit bestehenden städtischen Klimaschutzmaßnahmen nutzen</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Mittel für Personal, Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit, Beratung		
Personalbedarf	0,2-0,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ) als Koordinierungsstelle, Aufbau und Begleitung bürgergetragener Initiativen und Pilotprojekte; Moderations- und Steuerungsaufwand, Unterstützung durch Ehrenamtliche und externe Berater:innen		
Finanzierung	Kombination aus städtischen Mitteln, Förderprogrammen und Eigenmitteln der Genossenschaften		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte	Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont	
1. Bildung eines Projektteams, Konzepterstellung zur Vorgehensweise	Amt 67, Abteilung 07	Q3 2026	
2. Durchführung erster Infoveranstaltungen und Roadshows zur Aktivierung von Bürger:innen	LANEG	Q1 2027	
3. Prüfung von Fördermöglichkeiten	Amt 67, Abteilung 07	Q1 2027	
5. Aufbau und Begleitung erster Bürgerenergieprojekte	offen	Ab Q2 2027	
6. Monitoring und Evaluation der Aktivitäten	LANEG	jährlich	
<b>Gute Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesstadt Bonn als Beispiel Anlaufstelle, Coaching</li> <li>• Bürgerenergiegenossenschaft UrStrom</li> <li>• LANEG</li> <li>• Netzwerk Energiewende Jetzt</li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> Masterplan 100% Klimaschutz A2.3 Ausbau und Stärkung von Bürger:innenenergieprojekten  <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> KWP-Maßnahme ergänzt die bestehende Maßnahme um das Thema Wärmeversorgung	
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>			
KWP M4.1, KWP M4.3, KWP M3.4			

## 24. Kommunikation und Bürgerbeteiligung

Kommunikation und Bürgerbeteiligung			KWP M4.5
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung der <b>Landeshauptstadt Mainz</b> wurden bereits Konzepte für <b>Kommunikation und Bürgerbeteiligung</b> entwickelt. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Erarbeitung des kommunalen Wärmeplans. Mit dem Übergang in die Umsetzungsphase verändern sich jedoch die Anforderungen: Die bisherigen Kommunikationsansätze reichen nicht aus, um die Umsetzung der Maßnahmen verständlich zu begleiten und die notwendige Akzeptanz in der Stadtgesellschaft sicherzustellen.</li> <li>Gleichzeitig kann die Stadt auf <b>bewährte Grundlagen</b> aufbauen, insbesondere auf die <b>Leitlinien für Bürgerbeteiligung der Stadt Mainz</b> sowie die <b>städtische Vorhabenliste</b>. Diese bestehenden Instrumente sollen in der Weiterentwicklung von Kommunikation und Beteiligung sichtbar berücksichtigt und fortgeführt werden.</li> <li>Insbesondere in <b>Quartieren mit bevorstehenden Umstellungsprozessen oder größeren Bauvorhaben</b> ist eine frühzeitige, transparente und verständliche Information sowie eine systematische Beteiligung der Bürger:innen erforderlich. Nur so können Erwartungen realistisch eingeordnet, Rückmeldungen aufgenommen und Konflikte frühzeitig bearbeitet werden.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landeshauptstadt Mainz und die Mainzer Stadtwerke entwickeln die <b>Kommunikation zur Wärme-wende</b> gemeinsam mit ihren Partner:innen gezielt weiter und verankern eine <b>begleitende Bürgerbeteiligung</b> für die Umsetzungsphase der kommunalen Wärmeplanung.</li> <li>Im Mittelpunkt stehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>eine frühzeitige, transparente und zielgruppengerechte Information,</li> <li>eine aktive Akzeptanz- und Erwartungssteuerung,</li> <li>sowie die sichtbare Kommunikation von Erfolgen aus Quartieren und Leuchtturmprojekten.</li> </ul> </li> <li>Bürger:innen erhalten klare und verständliche Informationen zu Gebietszuordnungen, zur wirtschaftlichen Machbarkeit verschiedener Lösungen und zu ihren <b>individuellen Handlungsmöglichkeiten</b>. Zeitli-</li> </ul>			

che Abläufe, Wahrscheinlichkeiten und mögliche Auswirkungen werden offen kommuniziert, insbesondere bei Großprojekten wie der Erschließung größerer Gebiete mit Fernwärme. Einschränkungen im Alltag, etwa durch Baustellen, Lärm oder zeitweilige Sperrungen, werden frühzeitig und nachvollziehbar erläutert. Die Kommunikation setzt möglichst vor Beginn konkreter Vorplanungen an, um **Anwohnernde frühzeitig einzubinden**.

- Zur Umsetzung werden **unterschiedliche Kommunikationskanäle** weitergeführt, aufgebaut und gepflegt. Dazu gehören insbesondere:
- die Prüfung und der Aufbau einer **zentralen Webseite** als Landingpage Zukunft Wärme,
- die Mainzer Fernwärme wird auf ihrer Webseite einen **gebäudescharfen Verfügbarkeitschecks** für Fernwärme anbieten,
- sowie regelmäßige **Informations- und Dialogangebote**.
- Diese Angebote umfassen unter anderem Informationsveranstaltungen, Wärmewende-vor-Ort-Tage, Wanderausstellungen, Quartierssprechstunden sowie zielgruppenspezifische Informationsmaterialien wie Flyer, Erklärvideos und Infografiken. Ergänzend wird geprüft, ob Vor-Ort-Anlaufstellen zur Wärmewende eingerichtet werden können, etwa in Form von One-Stop-Shops, über den Umweltladen oder durch den Einsatz von Wärmelots:innen. Kooperationen mit Stadtwerken, dem Netzwerk Energieberatung und dem Handwerk werden dabei mitgedacht.
- Die Bürgerbeteiligung wird systematisch in Planung und Umsetzung eingebunden. Hierzu kommen geeignete Formate wie **Bürgerforen, Umfragen, Workshops** und weitere Beteiligungsformate zum Einsatz. Digitale und analoge **Feedbackkanäle** werden eingerichtet. Rückmeldungen werden ausgewertet, transparent kommuniziert und zur **Weiterentwicklung der Beteiligungsformate** genutzt.
- Ein besonderer Stellenwert kommt der **Einbindung von Multiplikator:innen** zu. Dazu zählen insbesondere Ortsbeiräte, Vereine, die Wohnungswirtschaft und das Handwerk. Ergänzend werden weitere Ausschüsse und Beiräte einbezogen, um auch schwer erreichbare Zielgruppen angemessen anzusprechen und eine differenzierte Beteiligung sicherzustellen.

**Ziel**

- Informierte Öffentlichkeit
- Akzeptanzsteigerung für die Umsetzung der Maßnahmen bei den Bürger:innen (zeigt sich z. B. bei Wärmenetzen durch eine Erhöhung der Anschlussquote)
- Aktive Einbindung und Mitgestaltung der Bürger:innen bei der Wärmewende. Kontinuierliche Rückkopplung und Optimierung der Beteiligungsformate.

**Erwartete Wirkung**

- Reduktion von Unsicherheiten und Widerständen
- Stärkung des gesellschaftlichen Rückhalts für die Wärmewende
- Erhöhung der Anschluss- und Sanierungsquote durch Beteiligung, bessere Information und Motivation
- Sichtbare Erfolge und Vorbildfunktion für weitere Quartiere

**Erfolgsindikator**

- Anteil der Bürger:innen, die sich „gut informiert“ fühlen (Erhebung: Befragung)
- Reichweite der Kommunikationskanäle (Website-Besuche, Social-Media-Interaktionen)
- Anzahl und Tonalität von Bürger\*innen-Anfragen (Trend: Rückgang kritischer Anfragen)
- Positive Medienresonanz (Medienmonitoring)

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Alle Maßnahmenverantwortlichen KWP

**Umsetzende**

**Informiert / Multiplikator:innen**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amt 67, Abteilung 07</li> <li>• Mainzer Stadtwerke</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürgerschaft</li> <li>• Ortsbeiräte</li> <li>• kommunale Gremien</li> </ul>	
<b>Herausforderungen</b>		<b>Flankierende Aktivitäten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalressourcen</li> <li>• Zeitdruck</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition klarer Zuständigkeiten und Koordinationsstrukturen</li> <li>• Regelmäßige Abstimmung zwischen Stadt, Stadtwerken und weiteren Partner:innen</li> <li>• Systematisches Zielgruppen-Mapping und differenzierte Ansprache</li> <li>• Aufsuchende Formate (Wochenmärkte, Stadtteil-feste, Vereine)</li> <li>• Einbindung von Multiplikator:innen (Ortsbeiräte, Wohnungswirtschaft, Handwerk)</li> <li>• Dokumentation, wie (Bürger:innen-)Feedback in Planungen einfließt</li> </ul>	
Kosten	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
<b>Finanzbedarf</b>	Aufwand abhängig vom Umfang der zu begleitenden Maßnahmen. Kommunikation und Beteiligung werden soweit möglich in geförderten Projekten mit abgedeckt.		
<b>Personalbedarf</b>	0,8-1,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für dauerhafte Kommunikations- und Beteiligungsprozesse mit Bürgerschaft, Ortsbeiräten und Politik. Voraussetzung für Akzeptanz insbesondere bei Wärmenetzen, Anschlussdichten und Übergangsregelungen. Begleitmaßnahme zu allen Umsetzungsmaßnahmen.		
<b>Finanzierung</b>	Kommunaler Haushalt, ergänzend projektbezogene Fördermittel		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
<b>Projektpaket / Schritte</b>	<b>Zuständig für Umsetzung</b>	<b>Zeithorizont</b>	
1. Weiterentwicklung Kommunikationskonzept	Amt 67, Abteilung 07	Q4 2026	
2. Kommunikation der KWP-Ergebnisse (verschiedene Formate, u.a. Aufbau eines öffentlichen Kartendienstes)	Amt 67, Abteilung 07	Q4 2026	
3. Prüfung und Aufbau einer gemeinsamen Webseite ‚Landingpage-Zukunftwärme‘	zu klären	Zu klären	
4. Maßnahmenbegleitende gemeinsam abgestimmte Kommunikation	entsprechend Maßnahmenverantwortung	Fortlaufend	
5. Maßnahmenspezifische Beteiligung von Bürger:innen und Multiplikator:innen	entsprechend Maßnahmenverantwortung	Fortlaufend	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0		<b>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</b> WMP 2.0 10.5.13 Einbindung Bürger:innen	



Weitere:	<b>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</b> M 4.5 übernimmt, konkretisiert und erweitert die im Wärmemasterplan formulierten Beteiligungsansätze für die Umsetzungsphase der kommunalen Wärmeplanung.
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M4.1, KWP M4.4, KWP M3.4 querschnittlich zu allen KWP M1– KWP M4-Maßnahmen	

## 25. Flankierende Planung der Stilllegung der Gasnetze in Kombination mit dem Ausbau erneuerbarer Versorgungssysteme

Flankierende Planung der Stilllegung der Gasnetze in Kombination mit dem Ausbau erneuerbarer Versorgungssysteme			KWP M4.6
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme (Rahmenmaßnahme)			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die heutige Wärmeversorgung in Mainz stützt sich in erheblichem Maße auf Erdgas, dessen Anteil bei rund 76,8 % liegt. Damit verbunden ist die Notwendigkeit, die <b>Gasinfrastruktur geordnet und sozialverträglich zurückzuführen</b>. Die im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung durchgeführte Potenzialanalyse zeigt, dass Gas als Energieträger nicht geeignet ist, um die notwendige Reduktion von Treibhausgasemissionen zu erreichen.</li> <li>Das <b>Landesklimaschutzgesetz</b> schreibt für den Gebäudesektor vor, dass die Emissionen bis zum Jahr 2040 um 85 % gegenüber dem Jahr 1990 reduziert werden müssen. Ab dem Jahr 2045 verpflichtet das Gebäudeenergiegesetz dazu, vollständig auf fossile Energiequellen zu verzichten.</li> <li>Auch auf <b>europäischer Ebene</b> sind Gasnetzbetreibende betroffen. Die europäische Binnengasrichtlinie verpflichtet Betreiberinnen und Betreiber von Gasverteilernetzen dazu, <b>Stilllegungspläne zu entwickeln</b>, wenn ein deutlicher Rückgang der Nachfrage erkennbar ist. Diese Situation liegt nach den Erkenntnissen der Potenzialanalyse in Mainz vor. Ohne eine systematische Planung könnten die Kosten für das Gasnetz stark steigen, weil sich die Netzentgelte auf immer weniger Haushalte verteilen würden, was eine unzumutbare Belastung für die verbleibenden Anschlussnehmenden darstellen würde.</li> <li><b>Parallele Infrastrukturen aus Gas und erneuerbaren Wärmeversorgungen</b> wären sowohl wirtschaftlich als auch organisatorisch dauerhaft nicht sinnvoll. Für die Menschen in Mainz ist es daher wichtig zu wissen, bis zu welchem Zeitpunkt eine Gasversorgung in einzelnen Gebieten gewährleistet sein wird.</li> <li>Voraussetzung für die Stilllegung eines Netzabschnitts ist jedoch, dass für die betroffenen Gebäude eine <b>geeignete alternative Wärmeversorgung auf Grundlage erneuerbarer Energie</b> bereitsteht oder geschaffen werden kann, beispielsweise durch Fernwärme oder Wärmepumpen. Die Stilllegung des Gasnetzes kann nur dort erfolgen, wo eine nachhaltige Versorgung zuverlässig möglich ist.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p>			



- Im Rahmen der Maßnahme wird ein umfassender Plan für den schrittweisen Ausstieg aus der Gasinfrastruktur in Mainz erstellt. Dieser Plan berücksichtigt wirtschaftliche, rechtliche und strukturelle Rahmenbedingungen und legt fest, wie das Gasnetz in einzelnen Abschnitten geordnet und sozial verträglich stillgelegt werden kann. Ein Netzabschnitt ist ein Teilstrang des Gasverteilnetzes, der technisch und organisatorisch getrennt stillgelegt werden kann, sofern eine alternative, erneuerbare Wärmeversorgung zur Verfügung steht oder aufgebaut wird.
- Zunächst wird systematisch ermittelt, welche Netzabschnitte in Zukunft stillgelegt werden können. Dabei werden jene Gebiete mit hoher Priorität betrachtet, die in der kommunalen Wärmeplanung als besonders geeignet für Wärmenetze oder erneuerbare Einzelheizungen ausgewiesen sind. Für jedes Gebiet wird geprüft, ob eine Versorgung durch Fernwärme, Nahwärme oder Wärmepumpen realisierbar ist. In speziellen Fällen, in denen industrielle Prozesse keine geeignete erneuerbare Wärmequelle nutzen können, wird geprüft, ob eine erneuerbare gasbasierte Versorgung möglich ist.
- Die gebietsweise Planung der Stilllegung von Netzbereichen erfolgt über die Verteilernetzentwicklungsplanung mit hoher Priorität flankierend zur Planung und Schaffung alternativer Wärmeversorgungsmöglichkeiten. Die **Zielgröße für die Stilllegung** einzelner Netzabschnitte ist das **Jahr 2040**, sofern die Voraussetzungen dafür vorliegen. Der Prozess wird von einer **klaren und transparenten Kommunikation** begleitet. Die Informationspflichten nach dem Energiewirtschaftsgesetz stellen sicher, dass sowohl Versorgungsunternehmen als auch die Menschen in den betroffenen Gebieten frühzeitig und verständlich informiert werden. Die Kommunikation erfolgt möglichst niedrigschwellig in digitaler und analoger Form, um für alle Beteiligten größtmögliche Planungssicherheit zu gewährleisten.
- Der Ausstiegsplan schafft damit einen **verlässlichen und sozial ausgewogenen Rahmen** für den Übergang von der fossilen Gasversorgung zu einer **klimateutralen Wärmeversorgung** in der gesamten Stadt.

**Ziel**

- Verlässliche Perspektive für Bürger/ Gasnetzkunden, um private Investitionsentscheidungen frühzeitig planen zu können
- Einhaltung der ökonomischen, rechtlichen und strukturellen Rahmenbedingungen
- Langfristige Sicherstellung sozial-verträglicher Wärmeversorgung. Gas- und Wärmenetze sowie eine am Wärmebedarf ausgelegte Strominfrastruktur sollten nicht für einen langen Zeitraum parallel betrieben werden

**Erwartete Wirkung**

- Hohe CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Stilllegung der Gasnetze zur Wärmeversorgung
- Planungssicherheit zur Nutzung des Energieträgers Gas im Wärmesektor

**Erfolgsindikator**

- Anteil an Netzabschnitten, die im Verteilernetzentwicklungsplan zur Stilllegung vorgesehen sind

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)
- Amt 60

**Umsetzende**

- Mainzer Netze GmbH (Aktueller Energieversorger)
- Mainzer Fernwärme GmbH

**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft
- kommunale Gremien

**Herausforderungen**

**Flankierende Aktivitäten**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechsel von gasbasierten Heizungen auf Heizungen mit Erneuerbaren Energien kann sich durch äußere Rahmenbedingungen wie Politik, Fachkräftemangel usw. verzögern.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der Fernwärme</li> <li>• Ausbau von Nahwärmenetzen</li> <li>• Umstieg auf erneuerbare Energien in Einzelheizungsgebieten</li> <li>• Stromnetzplanung</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Kommunale Aufwand beschränkt sich auf steuernde Begleitung, Koordination und Kommunikation. Der kommunale Finanzbedarf liegt entsprechend im niedrigen Bereich und ist im Rahmen bestehender Aufgabenstrukturen darstellbar		
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für die Begleitung des Prozesses (strategisch, koordinierend und kommunikativ im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung). Die operative Erstellung und Umsetzung des Gasausstiegsplans erfolgt durch die Mainzer Stadtwerke als zuständigen Netzbetreiber. Die Landeshauptstadt Mainz		
Finanzierung	Die Erstellung, Fortschreibung und Umsetzung des Gasausstiegsplans erfolgt in der Verantwortung des Netzbetreibers (Mainzer Stadtwerke / Mainzer Netze) im Rahmen der regulierten Netz- und Transformationsplanung.		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Bildung geeigneter Projektstrukturen		Mainzer Netze	Q3 2026
2. Beauftragung externer Dienstleister:innen		Mainzer Netze	Q4 2026
3. Erstellen des Verteilernetzplans für Gas mit gebietsweiser Planung der Stilllegung von Netzbereichen		Externe Dienstleister:innen, Mainzer Netze	Bis Q3 2027
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MVV; Stadt Mannheim</li> </ul>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i>  <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> M4.6 konkretisiert die langfristigen Klimaziele im Wärmesektor durch einen strukturierten Rückzugspfad aus der Gasversorgung, in enger Abstimmung mit der kommunalen Wärmeplanung	
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>			
KWP M4.1, KWP M4.5			

## 26. Synchronisierung von Wärme- und Stromnetztransformation

Synchronisierung von Wärme- und Stromnetztransformation			KWP M4.7
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die zunehmende Elektrifizierung der Wärmeversorgung, insbesondere durch den Einsatz von Wärmepumpen, ist ein zentraler Baustein für eine sichere und kosteneffiziente Energiewende im Wärmesektor. Parallel dazu wächst der Anteil erneuerbarer Stromerzeugung aus Photovoltaik und Windenergie, wodurch strombasierte Wärmetechnologien weiter an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig nimmt auch die Elektrifizierung anderer Sektoren, etwa durch Elektromobilität und den Ausbau von Ladeinfrastruktur, zu. Dadurch steigt der Strombedarf insgesamt deutlich an.</li> <li>Damit der zusätzliche Energiebedarf zuverlässig gedeckt werden kann, muss der Stromsektor in allen Bereichen der kommunalen Wärmeplanung mitgedacht werden. Dies betrifft sowohl Gebiete mit Einzelheizungen als auch bestehende und zukünftige Wärmenetzgebiete. Eine transparente Kommunikation über technische Anforderungen, notwendige Netzverstärkungen und zeitliche Perspektiven ist erforderlich, um realistische Erwartungen zu schaffen und Investitionen planbar zu machen.</li> <li>Die Mainzer Netze GmbH ist als Netzbetreiber gesetzlich verpflichtet, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und erstellt hierfür einen Netzentwicklungsplan. Dieser basiert auf Prognosen zur städtischen Entwicklung, auf industriellen Weiterentwicklungen sowie auf den Ergebnissen der kommunalen Wärmeplanung. Der Netzentwicklungsplan bildet die Grundlage für den bedarfsgerechten Ausbau des Stromnetzes.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenübersicht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maßnahme ist als Hinweis und Rahmenmaßnahme ausgestaltet. Sie beschreibt keinen zusätzlichen operativen Auftrag an die Netzbetreiber, sondern stellt sicher, dass die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung systematisch in die bestehenden Planungs- und Ausbauprozesse des Stromnetzes einfließen.</li> <li>Im Rahmen der Maßnahme werden die Erkenntnisse aus der kommunalen Wärmeplanung, insbesondere zu erwarteten Elektrifizierungsgraden in den verschiedenen Wärmeversorgungsgebieten, als fachliche Grundlage für den Abgleich mit der Stromnetzplanung herangezogen. Dabei geht es insbesondere um Szenarien zu zukünftigen Lastzuwächsen, die sich aus dem Einsatz von Wärmepumpen,</li> </ul>			

dem Ausbau der Elektromobilität, aus industriellen und gewerblichen Entwicklungen sowie aus dem Zubau von Photovoltaikanlagen und Batteriespeichern ergeben.

- Diese Szenarien werden in enger Abstimmung zwischen dem Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz und der Mainzer Netze GmbH betrachtet und mit der Netzplanung abgeglichen. Ziel ist es, frühzeitig aufzuzeigen, in welchen Gebieten eine verstärkte Elektrifizierung der Wärmeversorgung zu erwarten ist und welche Anforderungen sich daraus für den Stromnetzausbau ergeben.
- Die Maßnahme unterstützt damit die Dekarbonisierung und Transformation der Mainzer Wärmenetze, indem sie sicherstellt, dass Stromnetz und Wärmeplanung aufeinander abgestimmt sind. Durch die frühzeitige Berücksichtigung der Elektrifizierung in den Planungsprozessen werden technische und wirtschaftliche Risiken minimiert und die Voraussetzungen für eine langfristig sichere, erneuerbare Wärmeversorgung geschaffen.
- **Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die jeweils zuständigen Netzbetreiber für Strom- und Wärmenetze. Die Rolle der Stadt besteht in der koordinierenden Begleitung.**

**Ziel**

- Sicherstellung der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung durch Elektrifizierung
- Sichere Stromversorgung (Netzicherheit) trotz erhöhter Strombedarfe und Lastspitzen
- Etablierung und Sicherstellung eines engen, regelmäßigen Austauschs zwischen den Mainzer Netzen (Netzausbauplanung) und Abt. 67-07 (KWP-Wärmetransformation)
- Vermeidung von Planungs- und Investitionskonflikten zwischen Wärme und Strominfrastruktur.

**Erwartete Wirkung**

- Transparente Darstellung wie die zukünftige Wärmeversorgung stromseitig gelöst werden kann
- Beitrag zu einer kosteneffizienten und resilienten Energieinfrastruktur.
- Reduktion technischer Risiken durch frühzeitige Berücksichtigung von Strombedarfen
- CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Umstieg auf strombasierten Wärmeversorgungssysteme

**Erfolgsindikator**

- Regelmäßiger Austausch zwischen Stromnetzbetreiber und Stadtverwaltung etabliert.
- Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung fließen nachvollziehbar in die Stromnetzausbauplanung ein.
- Keine systematischen Verzögerungen von Wärmeprojekten aufgrund fehlender Stromnetzkapazitäten.
- Reduzierte CO<sub>2</sub>-Menge durch Umstieg auf erneuerbare Energien

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)
- Amt 60
- Mainzer Stadtwerke Energie und Service GmbH
- Private Energieversorger

**Umsetzende**

- Mainzer Fernwärme GmbH (Wärmenetz), Mainzer Netze GmbH (Stromnetz)

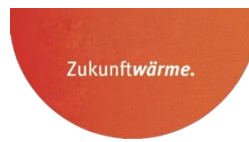
**Informiert / Multiplikator:innen**

- Bürgerschaft
- kommunale Gremien

**Herausforderungen**

**Flankierende Aktivitäten**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prognoseunsicherheiten bei zukünftigen Strombedarfen.</li> <li>• Unterschiedliche Planungszyklen von Wärme- und Stromnetz.</li> <li>• Abhängigkeit von übergeordneten politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordination mit Straßen- und Leitungsbau zur Nutzung von Synergien bei Netzverstärkungen und Tiefbaumaßnahmen.</li> <li>• Einbindung in das Monitoring der KWP, damit geänderte Annahmen zur Elektrifizierung zeitnah berücksichtigt werden können.</li> <li>• Frühzeitige Transparenz über Netzrestriktionen und Ausbauhorizonte, um realistische Erwartungen bei Wärmepumpen- und Wärmenetzprojekten zu sichern.</li> <li>• Abgleich der KWP-Szenarien (Elektrifizierungsgrade, Wärmenetzgebiete, Einzelversorgungsgebiete) mit der bestehenden Stromnetzausbauplanung.</li> </ul>	
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Kommunale Aufwand beschränkt sich auf steuernde Begleitung, Koordination und Kommunikation. Abstimmung, fachlichen Austausch und Szenarienabgleiche zwischen kommunaler Wärmeplanung und Stromnetzplanung. Der kommunale Finanzbedarf liegt entsprechend im niedrigen Bereich und ist im Rahmen bestehender Aufgabenstrukturen darstellbar		
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ), für Koordination und fachlichen Austausch; kein zusätzlicher dauerhafter Personalaufbau erforderlich.		
Finanzierung	Keine investiven Kosten und keine zusätzlichen Ausbaupflichtungen; Stromnetzinvestitionen erfolgen unabhängig im gesetzlichen Netzentwicklungsprozess der Mainzer Netze GmbH.		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
11. Dialog/ Austausch zwischen Mainzer Netze GmbH und Abt. 67-07 etablieren, um sicherzustellen, dass Erkenntnisse aus der KWP in die Netzausbauplanung einfließen		Amt 67, Abteilung 07 / Mainzer Netze GmbH	ab 2026 kontinuierlich
12. Bestehende Netzausbauplanung der Mainzer Netze GmbH anhand der Ergebnisse der KWP verfeinern		Mainzer Netze GmbH	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<a href="#">SyNEA – Synchronisation von Netz und Erneuerbaren Ausbauten   Plattform Erneuerbare Energie BW</a>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan 100% Klimaschutz <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> <i>B 2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement</i>	



	<p><i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i></p> <p>M4.7 stellt sicher, dass die im Masterplan vorgesehenen Elektrifizierungs- und Klimaziele auch stromseitig realistisch und sicher umgesetzt werden können.</p>
<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>	
KWP M4.1, KWP M4.6	

## 27. Organisatorische, finanzielle und prozessuale Sicherstellung Fernwärmenetzausbau

Organisatorische, finanzielle und prozessuale Sicherstellung Fernwärmenetzausbau			KWP M4.8
Handlungsfeld	Strategiefeld	Umsetzungszeitraum	Priorität
Effiziente Wärmenetze	Verbrauchen	bis 2027	hoch
Erneuerbare Energien	Versorgen	bis 2030	mittel
Energetische Sanierung	Regulieren	bis 2035 bzw. 2040	gering
Organisation & Strategie	Motivieren		
Räumlicher Bezug			
<input checked="" type="checkbox"/> Stadtweit	<input type="checkbox"/> Altstadt	<input type="checkbox"/> Bretzenheim	<input type="checkbox"/> Drais
<input type="checkbox"/> Ebersheim	<input type="checkbox"/> Finthen	<input type="checkbox"/> Gonsenheim	<input type="checkbox"/> Hartenberg Münchfeld
<input type="checkbox"/> Hechtsheim	<input type="checkbox"/> Laubenheim	<input type="checkbox"/> Lerchenberg	<input type="checkbox"/> Marienborn
<input type="checkbox"/> Mombach	<input type="checkbox"/> Neustadt	<input type="checkbox"/> Oberstadt	<input type="checkbox"/> Weisenau
Beschreibung der Maßnahme			
<p><b>Ausgangslage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die bisherige Anschlussleistung der Mainzer Fernwärme beträgt etwa 290 Megawatt und deckt rund 18 % des gesamten Wärmebedarfs in Mainz ab. Der jährliche Ausbau liegt derzeit bei rund 5 Megawatt. Um jene Gebiete zu versorgen, die in der kommunalen Wärmeplanung als vorrangig geeignet für Wärmenetze eingestuft wurden, ist ein Ausbau von zusätzlichen 12 Megawatt erforderlich. Bei gleichbleibendem Ausbaufortschritt wäre dieses Ziel bis zum Jahr 2030 erreichbar. Der Ausbaufortschritt ist wesentlich durch gesetzliche Rahmenbedingungen (inkl. Förderungsmöglichkeiten) beeinflusst. Zudem bestehen bei der Flächenversorgung jenseits von Großkunden betriebswirtschaftliche Herausforderungen.</li> <li>Für die Erschließung der im kommunalen Wärmeplan nicht priorisierten Wärmenetzgebieten k mit einer zentralen Wärmeversorgung, wären jedoch <b>deutlich größere Ausweitung der Kapazitäten notwendig</b>. Dies betrifft alle Gebiete, in denen eine zentrale Versorgung über das Fernwärmenetz, vorgesehen ist, mit Ausnahme dezentraler Bereiche wie Laubenheim, Weisenau und Finthen. Insgesamt müssten mehr als 200 Megawatt zusätzliche Leistung eingeplant, finanziert und umgesetzt werden. Dieser Wert entspricht etwa 70 % des heutigen Anschlussniveaus.</li> <li>Daraus würden sich Szenarien mit einem jährlichen <b>Aus- und Zubau von rund 25 Megawatt bis 2035</b> sowie etwa <b>16 Megawatt bis 2040 ergeben</b>. Im Vergleich zum heutigen Ausbautempo würde dies eine <b>mindestens dreifache</b>, in einzelnen Szenarien sogar <b>fünffache Steigerung bedeuten</b>.</li> </ul> <p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Rahmen der Maßnahme wird geprüft, ob innerhalb der bestehenden <b>Organisationen, Prozesse sowie finanziellen Voraussetzungen Ressourcen</b> die erforderlichen Aus- und Zubauziele gemäß KWP sichergestellt werden können. Diese Prüfung bezieht sich sowohl auf <b>Mainzer Stadtverwaltung</b> als im Zusammenspiel mit den <b>Energieversorgungsunternehmen</b>.</li> </ul>			

- Die Ergebnisse der Analyse werden den **kommunalen Gremien** transparent dargelegt. Dabei werden **mögliche Diskrepanzen zwischen den politischen Zielsetzungen und der tatsächlichen Realisierbarkeit** aufgezeigt. Diese Transparenz ist notwendig, um realistische Entscheidungen treffen zu können und die Voraussetzungen für einen verlässlichen Ausbau der Fernwärme zu schaffen.
- Auf Grundlage der Analyse werden **strategische und operative Lösungsansätze** auf Seiten der Mainzer Stadtverwaltung als auch auf Seiten des Versorgers entwickelt. Diese können unter anderem:
  - strukturelle Anpassungen,
  - Ausweisung von Wärmenetzgebieten nach §26 WPG,
  - neue Kooperations- und Zusammenarbeitsmodelle,
  - zusätzliche personelle Ressourcen,
  - korrespondierende Maßnahmen wie BEW-Machbarkeitsstudien,
  - sowie weitergehende organisatorische und finanzielle Maßnahmen umfassen.
- Ziel der Maßnahme ist es, die **Handlungsfähigkeit** sowohl der Stadtverwaltung als auch des Energieversorgers nachhaltig zu stärken und sicherzustellen, dass der erforderliche **Aus- und Zubau der Fernwärme** langfristig, planbar und erfolgreich umgesetzt werden kann.

**Ziel**

- Bis Ende 2027: Belastbare Einschätzung, ob und unter welchen Voraussetzungen der im KWP vorgesehene Wärmenetzausbau realistisch erreichbar ist.
- Langfristig: Sicherstellung eines planbaren, finanzierbaren und organisatorisch tragfähigen Wärmenetzausbaus.
- Vermeidung von Diskrepanzen zwischen Zielsetzung und Umsetzungskapazität.

**Erwartete Wirkung**

- Erhöhte Verlässlichkeit und Planungssicherheit für den Wärmenetzausbau.
- Transparenz gegenüber Politik und Öffentlichkeit über Chancen und Grenzen.
- Stärkung der Handlungsfähigkeit von Stadt und Versorgungsunternehmen.

**Erfolgsindikator**

- Vorliegen einer belastbaren Analyse zu Organisations- und Finanzierungsfragen.
- Politisch abgestimmte Entscheidungen zu Struktur- und Prozessanpassungen.
- Konsistenz zwischen Ausbauzielen und realem Umsetzungsfortschritt.

**Kommunale Federführung**

- Amt 67, Abteilung 07

**Mitwirkende (fachlich)**

- Externe Dienstleister:innen (Fachplaner:innen)
- Planende und ausführende Gewerke
- Mainzer Fernwärme GmbH

**Umsetzende**

- Amt 67, Abteilung 07

**Informiert / Multiplikator:innen**

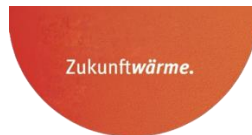
- Bürgerschaft
- Ortsbeiräte
- kommunale Gremien

**Herausforderungen**

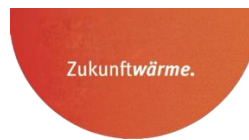
- Hoher Finanzierungs- und Investitionsbedarf im Wärmenetzausbau.

**Flankierende Aktivitäten**

- Transparente Kommunikation und Gremienbeteiligung
- Organisatorische Weiterentwicklung bei Bedarf



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit von Förderkulissen und regulatorischen Rahmenbedingungen.</li> <li>• Begrenzte personelle und organisatorische Kapazitäten.</li> <li>• Abgleich politischer Zielsetzungen mit realer Umsetzbarkeit</li> <li>• Koordination mit Parallelprozessen</li> </ul>			
<b>Kosten</b>	Gering bis 100.000 €	Mittel 100.000 € bis 1.000.000 €	Hoch über 1.000.000 €
<b>Ressourcen und Finanzierung</b>			
Finanzbedarf	Geringe laufende Aufwände für die strategische Begleitung, Koordination und politische Einordnung des durch die Mainzer Stadtwerke verantworteten Analyse- und Umsetzungsprozesses. Der finanzielle Aufwand der Stadt ist im niedrigen Bereich und kann innerhalb bestehender Aufgabenstrukturen dargestellt werden.		
Personalbedarf	0,1-0,2 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für die Begleitung des Prozesses (strategisch, koordinierend und kommunikativ im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung). Vorbereitung und Begleitung politischer Beschlüsse, Priorisierungen und Finanzierungsentscheidungen. Die operative Prüfung, Planung und Sicherstellung des Wärmenetzausbaus einschließlich Investitionsplanung, Organisationsanpassungen und Finanzierungsmodellen erfolgt in der Verantwortung der Mainzer Stadtwerke als zuständigem Energieversorger.		
Finanzierung	Kommunaler Haushalt; ergänzend können projektbezogene Fördermittel genutzt werden.		
<b>Nächste und weitere Schritte / Weitere Hinweise</b>			
Projektpaket / Schritte		Zuständig für Umsetzung	Zeithorizont
1. Bestandsaufnahme der aktuellen Organisations- und Finanzierungsstrukturen		Amt 67, Abteilung 07	Ab 2027
2. Abgleich mit den Ausbauzielen des KWP		Amt 67, Abteilung 07	
3. Identifikation von Engpässen und Handlungsoptionen		Amt 67, Abteilung 07	
4. Darstellung der Ergebnisse in den kommunalen Gremien		Amt 67, Abteilung 07	
5. Entscheidung über strukturelle und prozessuale Anpassungen		Amt 67, Abteilung 07	
<b>Guten Beispiele/ Hinweise/ Links</b>			
<b>Bezug zu bestehenden Konzepten und deren Maßnahmen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Masterplan <input type="checkbox"/> Klimaneutrale Stadtverwaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wärmemasterplan 2.0 Weitere:		<i>Maßnahme(n) (Nr. Und Titel):</i> <i>Wie stehen die Maßnahmen zueinander?</i> M4.8 sichert die Umsetzbarkeit der in diesen Konzepten formulierten Wärmenetzzeile auf organisatorischer und finanzieller Ebene ab.	



<b>Bezug zu anderen Maßnahmen der KWP</b>
-------------------------------------------

KWP M1.1, KWP M2.1, KWP M4.1, KWP M4.3, KWP M4.6
--------------------------------------------------



Landeshauptstadt  
**Mainz**

Impressum  
Landeshauptstadt Mainz  
Postfach 3820 | 55028 Mainz

Grün- und Umweltamt  
Geschwister-Scholl-Straße 4  
55131 Mainz

[waermeplanung@stadt.mainz.de](mailto:waermeplanung@stadt.mainz.de)

[www.mainz.de/waermeplanung](http://www.mainz.de/waermeplanung)

Bildnachweis: Landeshauptstadt Mainz  
Druck: Hausdruckerei der Landeshauptstadt Mainz

Aufage: 4 Exemplare  
Stand: 5/2026