

# Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale



Bildquelle: <https://stadt.bodetal.de/>

# Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale

## **Strategiefeld A:**

Potenzialerschließung und  
Ausbau Erneuerbarer Energien

## **Strategiefeld B:**

Wärmenetzausbau und -transformation

## **Strategiefeld C:**

Sanierung/Modernisierung/  
Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie  
und Gebäuden

## **Strategiefeld D:**

Kommunikation / Verbraucherverhalten

## **Strategiefeld E:**

Strategische Entwicklung

# Übersicht Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale

Nr. Strategiefeld/Maßnahme		Prio
<b>A</b> Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien		
A.1	Prüfung der Ausnutzung des Abwärmepotenzials (BAFA-Daten) und Integration in die bestehenden Wärmenetze	A
A.2	Prüfung des Ausbaus solarthermischer Freiflächenanlagen und der Ausnutzung der Wärmeerzeugung für die bestehenden Wärmenetze	A
A.3	Prüfung des Ausbaus von PV-Freiflächen-Anlagen	A
A.4	Technische und wirtschaftliche Bewertung von Windkraftanlagen / Möglichkeiten zur finanziellen Beteiligung an Windparks anderer Kommunen	B
A.5	Prüfung saisonaler Wärmespeicher für die bestehenden Wärmenetze oder neue Nahwärmesetze	B
A.6	Prüfung von Potenzialflächen für Erdwärmesonden oder Kollektoren (oberflächennahe Geothermie)	C
A.7	Technische und wirtschaftliche Bewertung des Flusswärmepotenzials der Bode und dessen Integration in die bestehenden Wärmenetze	C
A.8	Ausbau Dachflächen-PV auf kommunalen Gebäuden	C
<b>B</b> Wärmenetzausbau und -transformation		
B.1	Transformationsplan für das Wärmenetz "Tunnelweg"	A
B.2	Transformationsplan für das Wärmenetz "Weinbergsweg"	A
B.3	Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Thale-Kernstadt	A
B.4	Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Westerhausen	A
B.5	Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Friedrichsbrunn	A
B.6	Optimierung, Nachverdichtung und Erweiterung bestehender Wärmenetze	B
<b>C</b> Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden		
C.1	Energie- und Sanierungsberatung für Private	A
C.2	Prüfung einer thermografischen Sanierungsberatung	A
C.3	Wärmeverbrauch in kommunalen Liegenschaften reduzieren	A
C.4	"Bürger für Bürger" - Musterprojekte, Best-Practice & Erfahrungsaustausch	B
C.5	Photovoltaikausbau in dezentralen Gebieten („PV-Bündelung“)	B
C.6	Prüfung eines gebündelten Wärmepumpeneinkaufs in dezentralen Gebieten	B
C.7	Sanierungsfonds als Förderung für Private	C
<b>D</b> Kommunikation / Verbraucherverhalten		
D.1	Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung zur Umsetzung	A
D.2	Runder Tisch Wärmewende in der Stadt Thale	A
D.3	Homepage mit Energiespartipps / Angebot der Stadt gebündelt darstellen (Klimaschutz, Wärmewende, etc.)	B
D.4	Runder Tisch Gewerbe & Industrie	B
<b>E</b> Strategische Entwicklung		
E.1	Aufbau handlungsfähiger Strukturen in der Verwaltung zur Umsetzung der Wärmewende	A
E.2	Klimaschutz/Wärmewende in der Bauleitplanung	A
E.3	Prüfung zur Gründung einer Bürgerenergiegenossenschaft	B
E.4	Fachkräftestrategie entwickeln	C

Hinweis: Nicht alle Maßnahmen können ausschließlich einem Strategiefeld zugeordnet werden. Der Übersichtlichkeit ist jeder Maßnahme jedoch nur ein Strategiefeld zugeordnet.

# Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale

## Definierte Strategiefelder

- a) Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
- b) Wärmenetzausbau und -transformation
- c) Sanierung/Modernisierung/Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
- d) Kommunikation / Verbraucherverhalten
- e) Strategische Entwicklung

## Strategiefeld A: Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien

*Hinweis: Nicht alle Maßnahmen können ausschließlich einem Strategiefeld zugeordnet werden. Zur Übersichtlichkeit ist jede Maßnahme jedoch nur einem Strategiefeld zugeordnet.*

# Prüfung der Ausnutzung des Abwärmepotenzials (BAFA-Daten) und Integration in die bestehenden Wärmenetze

A.1

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: 2027
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Ziel der Studie ist es, die technische, wirtschaftliche und ökologische Nutzung und Einbindung des Abwärmepotenzials (BAFA-Daten) in eines der Wärmenetze systematisch zu prüfen.</p> <p>Im Fokus stehen dabei die Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs im Versorgungsgebiet, die spezifischen Parameter der Abwärmequellen sowie die Bewertung der Netzstrukturen und Erzeugungskonzepte. Auf die bisher im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung durchgeföhrten Analysen kann zurückgegriffen werden.</p> <p>Neben der technischen Dimension werden auch rechtliche, organisatorische und fördertechnische Rahmenbedingungen analysiert. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie dienen als belastbare Entscheidungsgrundlage für die weitere Projektentwicklung und sind Voraussetzung für die Beantragung von Fördermitteln in den BEW-Modulen 2 (Transformationsplan) oder 3 (Investitionszuschuss für Neubau).</p> <p>Unternehmen mit Abwärmepotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schunk Sintermetalltechnik GmbH &amp;</li> <li>- Kaufland Vertrieb 46 GmbH &amp; Co. KG</li> </ul>
Ziel und Auswirkung	<p>Ziel ist zu prüfen, inwiefern ein Wärmenetz in der Thaler Altstadt sinnvoll und wirtschaftlich zu entwickeln ist (auch im Vergleich zu dezentralen Wärmelösungen). Aktuell wird der Großteil der Gebäude in der Thalenser Kernstadt mit fossilen Energieträgern beheizt. Durch die historische Bebauungsstruktur ist die Aufstellung einer Wärmepumpe oft schwierig.</p> <p>Die Entwicklung eines Wärmenetzes würde die Treibhausgasemissionen bei hohen Anschlussraten stark senken.</p> <p>➤ Ziel ist insbesondere, das industrielle Abwärmepotenzial vollständig zu nutzen.</p>

# Prüfung der Ausnutzung des Abwärme potenzials (BAFA-Daten) und Integration in die bestehenden Wärmenetze

A.1

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durchführung einer Potenzialanalyse</li><li>• Fortlaufende Einbindung des Abwasserzweckverbandes</li><li>• Antragstellung BEW-Förderprogramm</li><li>• Durchführung einer Machbarkeitsstudie nach BEW-Standards nach erfolgreicher Bewilligung der Fördermittel (50%-Förderung)</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: BEW-Förderung Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 100.000 €
Einfluss der Kommune	Moderation und Abstimmung mit den Stadtwerken
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Stadtwerke, Industrieunternehmen
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Betrachtung in Form der Machbarkeitsstudie (vgl. Maßnahme B.3)

# Prüfung des Ausbaus solarthermischer Freiflächenanlagen und der Ausnutzung der Wärmeerzeugung für die bestehenden Wärmenetze

A.2

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: 2027
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Zur Wärmeversorgung über die bestehenden Wärmenetze ist die Wärmeerzeugung mit solarthermischen Freiflächenanlagen zu prüfen.</p> <p>Folgende Freiflächen wurden potenziell für die Nutzung von Solarthermie in der Kernstadt Thale identifiziert (siehe bitte Bericht):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Freifläche nördlich des Weinbergswegs</li><li>• Hundewiese</li></ul>
Ziel und Auswirkung	Ziel der Maßnahme ist es die Nutzung von solarthermischen Freiflächenanlagen und deren Einbindung in die bestehenden Wärmenetze unter technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten systematisch zu prüfen.

# Prüfung des Ausbaus solarthermischer Freiflächenanlagen und der Ausnutzung der Wärmeerzeugung für die bestehenden Wärmenetze

A.2

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kick-Off zum Thema solarthermische Freiflächen-Anlagen</li><li>• Screening geeigneter Flächen</li><li>• Durchführung am Beispiel einer Pilotfläche</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: BEW-Förderung Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 50.000 €
Einfluss der Kommune	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beteiligung im Genehmigungsverfahren zur Nutzung</li><li>• Planungsunterstützung</li><li>• Moderation</li></ul>
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Stadtverwaltung, Wärmenetzbetreiber, Flächeneigentümer, Fachplaner/Ingenieurbüro, Genehmigungsbehörden
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	A.6, B.3, B.6

# Prüfung des Ausbaus von PV-Freiflächen-Anlagen

A.3

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien	
Priorität (A-C)	A	
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: 2029	
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Beschreibung	<p>Ausgangspunkt der Maßnahme ist die Flächenidentifikation, bei der geeignete kommunale und private Flächen innerhalb des Stadtgebiets ermittelt werden, die sich technisch, rechtlich und naturschutzfachlich für eine solare Nutzung eignen.</p> <p>Hierbei liegt der Fokus zunächst auf der Identifikation von Flächen (z.B. Konversionsflächen, Brachflächen, Randlagen von Gewerbegebieten sowie wenig ertragreiche landwirtschaftliche Flächen). Neben der rechtlichen Zulässigkeit (z. B. Flächennutzungsplan, Landschaftsschutz) und technischen Eignung (z. B. Netzanbindung, Verschattung) werden auch ökologische Belange (z. B. Bodenversiegelung, Artenvielfalt) sowie soziale und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt. Ziel ist es, robuste Auswahlkriterien zu definieren, die eine transparente, faire und nachhaltige Flächenentwicklung ermöglichen. Parallel dazu ist die Entwicklung eines geeigneten Betreibermodells essenziell. Die Entscheidung für ein Modell hängt u. a. von den finanziellen und personellen Ressourcen, dem gewünschten Einflussgrad sowie von der politischen Zielsetzung (z. B. lokale Wertschöpfung) ab.</p> <p>Im Rahmen der KWP wurden in Abstimmung mit der Stadt Thale bereits geeignete Potenzialflächen ausgewiesen, basierend auf Wirtschaftlichkeit, Flächenverfügbarkeit, raumordnerische Restriktionen und Umweltauflagen (siehe bitte Bericht). Diese Fläche sollten für den Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen vorrangig in den Blick genommen werden.</p>	
Ziel und Auswirkung	Ziel ist die Entwicklung bzw. Förderung der lokalen erneuerbaren Stromerzeugung zur Versorgung von u.a. strombasierten Wärm 技术 (z. B. Wärmepumpen).	

# Prüfung des Ausbaus von PV-Freiflächen-Anlagen

A.3

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kick-Off zum Thema PV-Freiflächen-Anlagen</li><li>• Screening geeigneter Flächen</li><li>• Durchführung am Beispiel einer Pilotfläche</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune (ggf. Projektierer) Kostenschätzung: Abhängig von Betreibermodell
Einfluss der Kommune	versorgen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Stadtwerke, Stromnetzbetreiber, ggf. Investor/Projektierer
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	A.2

# Technische und wirtschaftliche Bewertung von Windkraftanlagen / Möglichkeiten zur finanziellen Beteiligung an Windparks anderer Kommunen

A.4

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Im Rahmen dieser Maßnahme sind mögliche Flächen für Windkraftanlagen zur prüfen. Auf der Karte im <i>Sachlichen Teilplan „Erneuerbare Energien – Windenergienutzung“</i> (2021) innerhalb der Gemarkung von Thale sind keine Vorranggebiete oder Eignungsgebiete zur Nutzung der Windenergie ausgewiesen. Aktuell wird der 2. Entwurf der (Teil-) Fortschreibung des REPHarz zum Sachlichen Teilplan „Erneuerbare Energien – Windenergienutzung“ erarbeitet.</p> <p>Im Rahmen der KWP wurden Flächen zwischen Westerhausen und Warnstedt sowie zwischen Allrode und Friedrichsbrunn für je drei Windkraftanlagen identifiziert und ausgewiesen (siehe bitte Bericht). Eine beabsichtigte Nutzung der Flächen steht zum aktuellen Zeitpunkt in Absprache mit Thale noch nicht fest. Die finanzielle Beteiligung an Windparkprojekten anderer Kommunen ist ebenso zu prüfen.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl eines Projektierers anhand festgelegter Kriterien</li> <li>• Erzeugung von treibhausgasneutralen Strom</li> <li>• Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch</li> </ul>

# Technische und wirtschaftliche Bewertung von Windkraftanlagen / Möglichkeiten zur finanziellen Beteiligung an Windparks anderer Kommunen

A.4

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildung eines Windkraftausschusses</li><li>• Vorrangflächen prüfen und festlegen, ggf. Zielabweichungsverfahren von raumordnerischen Zielen notwendig</li><li>• Vergabeprozess</li><li>• Beteiligungsmöglichkeit bei geplanten Windparks anderer Kommunen prüfen</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Stadt Thale Kostenschätzung: Abhängig vom Betreibermodell und Größe des Projektes, Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 30.000 €
Einfluss der Kommune	versorgen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Bürgerschaft, Projektierer
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Keine

# Prüfung saisonaler Wärmespeicher für die bestehenden Wärmenetze oder neue Nahwärmenetze

A.5

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: 2028
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Ziel ist die Prüfung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit saisonaler Wärmespeicher zur Unterstützung bestehender oder neuer Wärmenetze in Thale.</p> <p>Untersucht werden Speichertechnologien, passende Wärmequellen (z. B. Solarthermie, Abwärme) sowie rechtliche und fördertechnische Rahmenbedingungen. Erkenntnisse aus der kommunalen Wärmeplanung fließen ein. Die Ergebnisse dienen als Entscheidungsgrundlage für weitere Schritte und Förderanträge (z. B. BEW).</p>
Ziel und Auswirkung	Ein saisonaler Wärmespeicher kann helfen, erneuerbare Wärme über das Jahr nutzbar zu machen und fossile Spitzenlasten zu senken. Ziel ist es, die Versorgungssicherheit und Klimaschutzwirkung der Wärmenetze in Thale zu steigern – besonders dort, wo dezentrale Lösungen wie Wärmepumpen schwer umsetzbar sind.

# Prüfung saisonaler Wärmespeicher für die bestehenden Wärmenetze oder neue Nahwärmenetze

A.5

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse vorhandener Wärmebedarfe</li><li>• Standortvorauswahl für Speicher</li><li>• Machbarkeitsstudien</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Stadt Thale, Netzbetreiber Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 100.000 €
Einfluss der Kommune	unterstützen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Stadtwerke, Wärmeversorger/Wärmenetzbetreiber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	B.1 bis B.6

# Prüfung von Potenzialflächen für Erdwärmesonden oder Kollektoren (oberflächennahe Geothermie)

A.6

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien	
Priorität (A-C)	C	
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029	
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Beschreibung	<p>Erdwärmesonden und -kollektoren zählen zur oberflächennahen Geothermie und werden primär zur dezentralen Wärmeversorgung von Gebäuden, in größerem Maßstab auch in Wärmenetzen, eingesetzt.</p> <p>Geologische und geotechnische Bewertung der Oberfläche und der Untergrundbeschaffenheit (z. B. Wärmeleitfähigkeit, Grundwasserstandsverhältnisse, Grundwasserneubildung).</p> <p>Analyse der tragenden Bodenschichten, Dicke und Temperaturprofile. Bestimmung der möglichen Sonden-/Kollektorstandorte unter Berücksichtigung Bauhöhe, Vermeidung von Konflikten mit Bestandsleitungen, Infrastruktur und Umweltaspekten. Nutzungskarten und Fördergrenzen (z. B. Geothermie-Geschwindigkeit, regionale Genehmigungen).</p> <p>Risikoabschätzung (z. B. thermal cracking, langfristige Leistungsstabilität) und Ermittlung von Mindestabständen zu sensiblen Bereichen.</p> <p>Ableitung von konkreten Potenzialflächen, deren Kapazität (Speicher- bzw. Förderleistung) und Anforderungen an Bohrungen bzw. Kollektorabschnitte.</p>	
Ziel und Auswirkung	Ziel ist die Identifizierung von Potenzialflächen, die zur Wärmeerzeugung durch Erdwärmesonden oder -kollektoren zur Verfügung stehen.	

# Prüfung von Potenzialflächen für Erdwärmesonden oder Kollektoren (oberflächennahe Geothermie)

A.6

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auswahl geeigneter Standorte</li><li>• Erdwärmesonden prüfen und erschließen</li><li>• Erdwärme nutzbar machen</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kostenträger: Stadt Thale, Netzbetreiber, Flächeneigentümer</li><li>- Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei &lt; 50.000 €</li></ul>
Einfluss der Kommune	Initialmaßnahme Studie beauftragen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Flächeneigentümer, Geologen, Stadtwerke/Netzbetreiber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	C.1

# Technische und wirtschaftliche Bewertung des Flusswärmepotenzials der Bode und dessen Integration in die bestehenden Wärmenetze

A.7

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
Priorität (A-C)	C
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Ziel ist die technische und wirtschaftliche Bewertung, ob und wie das thermische Potenzial der Bode zur klimafreundlichen Wärmeerzeugung genutzt werden kann.</p> <p>Die Untersuchung umfasst mögliche Technologien zur Flusswasserwärmennutzung (z. B. Wärmepumpenlösungen), deren Einbindung in bestehende Wärmenetze sowie mögliche Standorte, Fördermöglichkeiten und Genehmigungsanforderungen.</p>
Ziel und Auswirkung	<p>Ziel ist es, durch Nutzung der Bode als lokale, erneuerbare Wärmequelle einen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in Thale zu leisten.</p> <p>Die Nutzung von Flusswärme kann zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringern und langfristig stabile Wärmepreise ermöglichen. Darüber hinaus stärkt sie die regionale Wertschöpfung und bietet die Chance, die bestehende Wärmenetz-Infrastruktur um eine klimafreundliche Komponente zu erweitern.</p>

# Technische und wirtschaftliche Bewertung des Flusswärmepotenzials der Bode und dessen Integration in die bestehenden Wärmenetze

A.7

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durchführung einer Potenzialanalyse</li><li>• Machbarkeitsstudie</li><li>• Genehmigungsprüfung</li><li>• Förderanträge</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Stadt Thale, Wärmenetzbetreiber Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 50.000 €
Einfluss der Kommune	Unterstützen, Machbarkeitsstudie initiieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Stadtwerke, Wärmenetzbetreiber, Wasserbehörden, Fördermittelgeber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Betrachtung in Form der Machbarkeitsstudie (vgl. Maßnahme B.1)

## Ausbau Dachflächen-PV auf kommunalen Gebäuden

A.8

Strategiefeld:	Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
Priorität (A-C)	C
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	Ziel ist es, geeignete kommunale Dächer in Thale systematisch für die Installation von Photovoltaikanlagen zu erschließen, um den Strombezug aus überregionaler Erzeugung öffentlicher Liegenschaften zu senken und zur lokalen Energiewende beizutragen.
Ziel und Auswirkung	Durch den Ausbau von PV-Anlagen auf städtischen Gebäuden kann die Kommune langfristig Stromkosten reduzieren, CO <sub>2</sub> -Emissionen senken und ihre Vorbildfunktion in der Energiewende wahrnehmen.

## Ausbau Dachflächen-PV auf kommunalen Gebäuden

A.8

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebäude- und Potenzialanalyse</li><li>• Wirtschaftlichkeitsprüfung &amp; Priorisierung</li><li>• Fördermittelanträge</li><li>• Planung &amp; Ausschreibung</li><li>• Installation &amp; Inbetriebnahme</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Stadt Thale, ggf. Betreiber-Modelle Kostenschätzung: ca. 1.000–2.000 €/kWp installierte Leistung (je nach Gebäudeeigenschaften und Anlagengröße)
Einfluss der Kommune	Flächenbereitstellung, Projektsteuerung, Betrieb
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Fachplanungsbüro, Stromnetzbetreiber, Fördermittelgeber, ggf. Investor/Projektierer/Bürgerenergiegenossenschaft
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	keine

# Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale

## Definierte Strategiefelder

- a) Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
- b) Wärmenetzausbau und -transformation
- c) Sanierung/Modernisierung/Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
- d) Kommunikation / Verbraucherverhalten
- e) Strategische Entwicklung

## Strategiefeld B: Wärmenetzausbau und -transformation

*Hinweis: Nicht alle Maßnahmen können ausschließlich einem Strategiefeld zugeordnet werden. Zur Übersichtlichkeit ist jede Maßnahme jedoch nur einem Strategiefeld zugeordnet.*

# Transformationsplan für das Wärmenetz "Tunnelweg"

B.1

Strategiefeld:	Wärmenetzausbau und -transformation
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2025 Abschluss: 2026
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>§§ 29–32 im WPG regeln die schrittweise Umstellung von Wärmenetzen auf erneuerbare Energien und Abwärme. Ziel ist die <b>Treibhausgasneutralität bis 2045</b> (gesetzliche Vorgaben). Bestehende Wärmenetze müssen erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme folgendermaßen nutzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ab 2030: mind. 30 %</li> <li>• ab 2040: mind. 80 % .</li> <li>• Neue Wärmenetze (ab 1. März 2025): mind. 65 %</li> <li>• Bis Ende 2026: Vorlage eines <b>Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrplans</b> (§ 32 Abs. 1 WPG)</li> </ul> <p><b>Situation in Thale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Stadtgebiet Thale existieren drei Wärmenetze (Neinstedt, Tunnelweg &amp; Weinbergsweg), die derzeit noch fossil betrieben werden.</li> <li>• Diese Netze sollen im Rahmen der WPG-Vorgaben transformiert werden.</li> <li>• Der Wärmenetzbetreiber hat bereits eine <b>BEW-Förderung</b> für das Netz "Tunnelweg" erhalten</li> <li>• Die Stadt Thale steht in <b>fortlaufendem Austausch</b> mit dem Wärmenetzbetreiber.</li> </ul> <p><b>Geplante Umstellung:</b></p> <p>Energieträgermix:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundlast:</b> Erdwärmepumpen (über Kollektoren oder Sonden)</li> <li>• <b>Spitzenlast:</b> Luft-Wärmepumpen</li> <li>• Nutzung <b>industrieller Abwärme</b> der Schunk Sintermetalltechnik GmbH</li> </ul>
Ziel und Auswirkung	<p>Ziele des BEW-geförderten Transformationsplans:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2045</li> <li>• Steigerung der Versorgungssicherheit durch effiziente Netze, Lastmanagement und Speicherintegration.</li> </ul> <p>BEW = Bundesförderung für effiziente Wärmenetze vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)</p>

# Transformationsplan für das Wärmenetz "Tunnelweg"

B.1

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• BEW-Förderung bewilligt</li><li>• Transformationsplanung wird gestartet</li><li>• Zielbild entwickelt (erneuerbarer Energieträgermix)</li><li>• Laufender Austausch zwischen Stadt Thale und Wärmenetzbetreiber</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Wärmenetzbetreiber Kostenschätzung: Kosten noch nicht bekannt
Einfluss der Kommune	Moderieren, Motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Wärmenetzbetreiber (indirekt: Kommune, Bürgerschaft)
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	keine

# Transformationsplan für das Wärmenetz "Weinbergsweg"

B.2

Strategiefeld:	Wärmenetzausbau und -transformation
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2025 Abschluss: 2026
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>§§ 29–32 im WPG regeln die schrittweise Umstellung von Wärmenetzen auf erneuerbare Energien und Abwärme. Ziel ist die <b>Treibhausgasneutralität bis 2045</b> (gesetzliche Vorgaben). Bestehende Wärmenetze müssen erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme folgendermaßen nutzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ab 2030: mind. 30 %</li> <li>• ab 2040: mind. 80 % .</li> <li>• Neue Wärmenetze (ab 1. März 2025): mind. 65 %</li> <li>• Bis Ende 2026: Vorlage eines <b>Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrplans</b> (§ 32 Abs. 1 WPG)</li> </ul> <p><b>Situation in Thale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Stadtgebiet Thale existieren drei Wärmenetze (Neinstedt, Tunnelweg &amp; Weinbergsweg), die derzeit noch fossil betrieben werden.</li> <li>• Diese Netze sollen im Rahmen der WPG-Vorgaben transformiert werden.</li> <li>• Der Wärmenetzbetreiber hat bereits eine <b>BEW-Förderung</b> für das Netz "Weinbergweg" erhalten</li> <li>• Die Stadt Thale steht in <b>fortlaufendem Austausch</b> mit dem Wärmenetzbetreiber.</li> </ul> <p><b>Geplante Umstellung:</b></p> <p>Energieträgermix:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundlast:</b> Erdwärmepumpen (über Kollektoren oder Sonden)</li> <li>• <b>Spitzenlast:</b> Luft-Wärmepumpen</li> <li>• Nutzung <b>industrieller Abwärme</b> der Schunk Sintermetalltechnik GmbH</li> </ul>
Ziel und Auswirkung	<p>Ziele des BEW-geförderten Transformationsplans:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2045</li> <li>• Steigerung der Versorgungssicherheit durch effiziente Netze, Lastmanagement und Speicherintegration.</li> </ul> <p>BEW = Bundesförderung für effiziente Wärmenetze vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)</p>

# Transformationsplan für das Wärmenetz "Weinbergsweg"

B.2

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• BEW-Förderung bewilligt</li><li>• Transformationsplanung wird gestartet</li><li>• Zielbild entwickelt (erneuerbarer Energieträgermix)</li><li>• Laufender Austausch zwischen Stadt Thale und Wärmenetzbetreiber</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Wärmenetzbetreiber Kostenschätzung: Kosten noch nicht bekannt
Einfluss der Kommune	Moderieren, Motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Wärmenetzbetreiber (indirekt: Kommune, Bürgerschaft)
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	keine

# Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Thale-Kernstadt

B.3

Strategiefeld:	Wärmenetzausbau und -transformation	
Priorität (A-C)	A	
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029	
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Beschreibung	<p>Aktuell wird der Großteil der Gebäude in der Kernstadt von Thale mit fossilen Energieträgern (Erdgas/Heizöl) beheizt. Durch die historische Bebauungsstruktur ist die Aufstellung einer Wärmepumpe oft schwierig.</p> <p>Im Zuge der Wärmeplanung konnte analysiert werden, dass z. T. hohe Wärmeliniendichten vorliegen, die Voraussetzung für einen wirtschaftlichen Betrieb von Wärmenetzen sind. Zudem finden bereits Gespräche des Wärmenetzbetreibers GETEC mit ansässigen Unternehmen statt, um mögliche nutzbare Abwärme potenziale zu identifizieren.</p> <p>Ziel der Machbarkeitsstudie ist es, die technische, wirtschaftliche und ökologische Umsetzbarkeit eines Wärmenetzprojekts systematisch zu prüfen.</p> <p>Im Fokus stehen dabei die Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs im Versorgungsgebiet, die Identifikation erneuerbarer und unvermeidbarer Wärmequellen sowie die Bewertung möglicher Netzstrukturen und Erzeugungskonzepte. Auf die bisher im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung durchgeführten Analysen kann zurückgegriffen werden.</p> <p>Neben der technischen Dimension werden auch rechtliche, organisatorische und fördertechnische Rahmenbedingungen analysiert. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie dienen als belastbare Entscheidungsgrundlage für die weitere Projektentwicklung und sind Voraussetzung für die Beantragung von Fördermitteln in den BEW-Modulen 2 (Transformationsplan) oder 3 (Investitionszuschuss für Neubau).</p>	
Ziel und Auswirkung	Ziel ist zu prüfen, inwiefern ein Wärmenetz in Thale-Kernstadt sinnvoll und wirtschaftlich zu entwickeln wäre (auch im Vergleich zu dezentralen Wärmelösungen).	

# Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Thale-Kernstadt

B.3

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interne Abstimmung zum weiteren Vorgehen</li><li>• Erstellung eines Förderantrages zur Akquise von BEW-Fördermitteln</li><li>• Nach Fördermittelbescheid: Durchführung der Machbarkeitsstudie</li><li>• Information der Bürgerschaft im entsprechenden räumlichen Bereich</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune unter Nutzung BEW-Förderung (50%-Förderung) Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 100.000 €
Einfluss der Kommune	Versorgen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, externer Planer, potenzielle Wärmenetzbetreiber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Maßnahmen A.2, A.5, A.7 Flankierend: Beteiligung von Akteuren und Bürgerschaft

# Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Westerhausen

B.4

Strategiefeld:	Wärmenetzausbau und -transformation
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Ziel der Studie ist es, die technische, wirtschaftliche und ökologische Umsetzbarkeit eines Wärmenetzprojekts systematisch zu prüfen.</p> <p>Im Fokus stehen dabei die Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs im Versorgungsgebiet, die Identifikation erneuerbarer und unvermeidbarer Wärmequellen sowie die Bewertung möglicher Netzstrukturen und Erzeugungskonzepte. Auf die bisher im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung durchgeföhrten Analysen kann zurückgegriffen werden.</p> <p>Neben der technischen Dimension werden auch rechtliche, organisatorische und fördertechnische Rahmenbedingungen analysiert. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie dienen als belastbare Entscheidungsgrundlage für die weitere Projektentwicklung und sind Voraussetzung für die Beantragung von Fördermitteln in den BEW-Modulen 2 (Transformationsplan) oder 3 (Investitionszuschuss für Neubau).</p>
Ziel und Auswirkung	Ziel ist zu prüfen, inwiefern ein Wärmenetz im Ortsteil Westerhausen sinnvoll und wirtschaftlich zu entwickeln wäre (auch im Vergleich zu dezentralen Wärmelösungen). Aktuell wird der Großteil der Gebäude im Ortsteil Westerhausen mit fossilen Energieträgern beheizt. Durch die historische Bebauungsstruktur ist die Aufstellung einer Wärmepumpe oft schwierig.

# Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Westerhausen

B.4

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interne Abstimmung zum weiteren Vorgehen</li><li>• Erstellung eines Förderantrages zur Akquise von BEW-Fördermitteln</li><li>• Nach Fördermittelbescheid: Durchführung der Machbarkeitsstudie</li><li>• Information der Bürgerschaft im entsprechenden räumlichen Bereich</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune unter Nutzung BEW-Förderung (50%-Förderung) Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 100.000 €
Einfluss der Kommune	Versorgen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, externer Planer, potenzielle Wärmenetzbetreiber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Maßnahmen A.2, A.5, A.7 Flankierend: Beteiligung von Akteuren und Bürgerschaft

# Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Friedrichsbrunn

B.5

Strategiefeld:	Wärmenetzausbau und -transformation
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Ziel der Studie ist es, die technische, wirtschaftliche und ökologische Umsetzbarkeit eines Wärmenetzprojekts systematisch zu prüfen.</p> <p>Im Fokus stehen dabei die Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs im Versorgungsgebiet, die Identifikation erneuerbarer und unvermeidbarer Wärmequellen sowie die Bewertung möglicher Netzstrukturen und Erzeugungskonzepte. Auf die bisher im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung durchgeföhrten Analysen kann zurückgegriffen werden.</p> <p>Neben der technischen Dimension werden auch rechtliche, organisatorische und fördertechnische Rahmenbedingungen analysiert. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie dienen als belastbare Entscheidungsgrundlage für die weitere Projektentwicklung und sind Voraussetzung für die Beantragung von Fördermitteln in den BEW-Modulen 2 (Transformationsplan) oder 3 (Investitionszuschuss für Neubau).</p>
Ziel und Auswirkung	Ziel ist zu prüfen, inwiefern ein Wärmenetz im Ortsteil Friedrichsbrunn sinnvoll und wirtschaftlich zu entwickeln wäre (auch im Vergleich zu dezentralen Wärmelösungen). Aktuell wird der Großteil der Gebäude im Ortsteil Friedrichsbrunn mit fossilen Energieträgern beheizt. Durch die historische Bebauungsstruktur ist die Aufstellung einer Wärmepumpe oft schwierig.

# Machbarkeitsstudie für das Prüfgebiet in Friedrichsbrunn

B.5

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interne Abstimmung zum weiteren Vorgehen</li><li>• Erstellung eines Förderantrages zur Akquise von BEW-Fördermitteln</li><li>• Nach Fördermittelbescheid: Durchführung der Machbarkeitsstudie</li><li>• Information der Bürgerschaft im entsprechenden räumlichen Bereich</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune unter Nutzung BEW-Förderung (50%-Förderung) Kostenschätzung: Kosten für Machbarkeitsstudie bei < 100.000 €
Einfluss der Kommune	Versorgen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, externer Planer, potenzielle Wärmenetzbetreiber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Maßnahmen A.2, A.5, A.7 Flankierend: Beteiligung von Akteuren und Bürgerschaft

# Optimierung, Nachverdichtung und Erweiterung bestehender Wärmenetze

B.6

Strategiefeld:	Wärmenetzausbau und -transformation
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Ziel der Maßnahme ist es, die bestehenden Wärmenetze in Thale technisch und wirtschaftlich zu optimieren, durch Nachverdichtung (Anschluss zusätzlicher Gebäude) effizienter zu nutzen und bei Bedarf in angrenzende Quartiere zu erweitern.</p> <p>In Thale bestehen bereits drei Wärmenetze. Diese gilt es in Zukunft WPG-konform zu transformieren. Aktuell werden alle Wärmenetze noch mit Gas betrieben.</p> <p>Die Stadt Thale wird engen Kontakt zu den Wärmenetzbetreibern halten, um sich intensiv über die Transformation der Wärmenetze auszutauschen, sodass auch Verknüpfungen mit angrenzenden Prüfgebieten entstehen.</p>
Ziel und Auswirkung	Die Maßnahme soll durch höhere Anschlussraten und optimierte Netzstrukturen die Effizienz und Klimawirkung der Wärmenetze steigern. Gleichzeitig wird die wirtschaftliche Tragfähigkeit verbessert, indem die bestehende Infrastruktur besser ausgelastet und systemische Wärmeverluste reduziert werden. Die Erweiterung in neue Versorgungsgebiete kann den Umstieg weiterer Gebäude auf eine nachhaltige Wärmeversorgung ermöglichen.

# Optimierung, Nachverdichtung und Erweiterung bestehender Wärmenetze

B.6

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse des Ist-Zustands und der Netzeffizienz</li><li>• Identifikation von Nachverdichtungspotenzialen</li><li>• Entwicklung von Erweiterungsszenarien und Effizienzmaßnahmen</li><li>• Wirtschaftlichkeitsbewertung und technische Planung</li><li>• Fördermittelantrag (z. B. BEW Modul 3)</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Wärmenetzbetreiber Kostenschätzung: Kosten noch nicht bekannt
Einfluss der Kommune	Koordinieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Wärmenetzbetreiber, Fachplanungsbüro, Gebäudeeigentümer, Fördermittelgeber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	B.1 – B.5

# Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale

**Strategiefeld C:**  
Sanierung/Modernisierung/  
Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in  
Industrie und Gebäuden

*Hinweis: Nicht alle Maßnahmen können ausschließlich einem Strategiefeld zugeordnet werden. Zur Übersichtlichkeit ist jede Maßnahme jedoch nur einem Strategiefeld zugeordnet.*

# Energie- und Sanierungsberatung für Private

C.1

Strategiefeld:	Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Die Maßnahme zielt auf eine verstärkte Unterstützung privater Eigentümerinnen und Eigentümer bei der energetischen Sanierung und der Umstellung auf klimafreundliche Heizsysteme ab.</p> <p>Dazu wird die Energie- und Sanierungsberatung durch die Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt intensiviert, insbesondere durch individuelle Beratungen, Infoveranstaltungen und aufsuchende Formate vor Ort. In Zusammenarbeit mit der Kommune sollen möglichst viele Haushalte niedrigschwellig erreicht und für Sanierungsmaßnahmen sensibilisiert werden – insbesondere vor dem Hintergrund steigender CO<sub>2</sub>- und Energiekosten und gesetzlicher Anforderungen (z. B. GEG).</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Förderung der energetischen Sanierung</li><li>• Übersetzung der Hinweise aus der kommunalen Wärmeplanung für Privateigentümer</li><li>• Stärkung der Eigenverantwortung der Eigentümerschaft</li><li>• Sicherstellung neutraler Informationsweitergabe</li><li>• Aufzeigen individueller Lösungen abhängig vom Zustand der Immobilie und ihrer Heizungsanlage</li><li>• Langfristige Kosteneinsparung und Versorgungssicherheit für dezentrale Wärmeversorgungsgebiete</li></ul>

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfung möglicher Fördermöglichkeiten für Maßnahmen</li><li>• Gespräche mit der Verbraucherzentrale zur Erweiterung des Angebots</li><li>• Intensives Bewerben des Angebots auf der städtischen Homepage und in der Presse</li><li>• ggf. Veranstaltung zum Thema der Energie- und Sanierungsberatung, um Aufmerksamkeit auf das Thema zu lenken</li><li>• Fortlaufende Rückkopplung und Monitoring der Maßnahme</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: gering, < 20.000 €
Einfluss der Kommune	motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Bürgerschaft, Verbraucherzentrale
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Vgl. Maßnahme C.2, C.4 – C.7

# Prüfung einer thermografischen Sanierungsberatung

C.2

Strategiefeld:	Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2030
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Als Hilfestellung für Privateigentümer wird eine flächendeckende thermografische Analyse des Stadtgebiets (aller Gebäude) durchgeführt. Ziel ist, Eigentümer zur Sanierung zu motivieren und eine Hilfestellung zu geben. Darüber hinaus kann hierdurch der Sanierungsfortschritt durch mehrmalige Erhebung sichtbar gemacht werden.</p> <p>Im Rahmen eines innovativen Klimaschutzprogramms Climap wird ein großflächiges Thermografieprojekt in der Kommune durchgeführt. Mithilfe von Wärmebildaufnahmen aus der Luft (Drohne oder Flugzeug) und von der Straße aus (eigene Thermalfahrzeug) werden energetische Schwachstellen an Gebäuden sichtbar gemacht.</p> <p>Hauseigentümerinnen und -eigentümer erhalten auf dieser Grundlage individuelle Energieberichte mit konkreten Handlungsempfehlungen zur energetischen Sanierung. Ziel ist es, Transparenz zu schaffen, Sanierungsraten zu erhöhen und das lokale Bewusstsein für energetische Effizienz zu stärken.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sichtbarmachung energetischer Schwachstellen in der Gebäudehülle</li><li>• Motivation und Sensibilisierung von Hauseigentümerinnen und -eigentümer zur energetischen Sanierung</li><li>• Beitrag zur Erreichung kommunaler Klimaziele (z. B. CO<sub>2</sub>-Einsparung im Gebäudesektor)</li><li>• Unterstützung des Handwerks durch gezielte Nachfrage nach Sanierungsmaßnahmen</li><li>• Förderung datengestützter kommunaler Wärmeplanung</li></ul>

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektaufbau &amp; Abstimmung mit Kommune: Definition des Zielgebiets und Rahmenbedingungen</li> <li>Technische Vorbereitung &amp; Flug- und Fahrplanung</li> <li>Datenerfassung &amp; Bildauswertung: Durchführung der Thermografiebefahrung- und Befliegung, KI-gestützte Analyse der Aufnahmen</li> <li>Kommunikation &amp; Öffentlichkeitsarbeit: Gestaltung von Infomaterialien, Pressearbeit, Ankündigung über kommunale Kanäle, Printmedien, Social Media etc.</li> <li>Bürgerbeteiligung &amp; Anmeldung: Informationsveranstaltungen, digitale Anmeldemöglichkeiten</li> <li>Energieberichte &amp; Bürgeransprache: Erstellung individueller Wärmebildberichte, Versand an Hauseigentümerinnen und -eigentümer</li> <li>Beratung &amp; Umsetzungsbegleitung: ggf. Kooperation mit lokalen Energieberaterinnen und -beratern,</li> <li>Evaluation &amp; Auswertung der Projektwirkung, Feedbackrunden, potenzielle Ausweitung auf weitere Quartiere</li> </ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenträger: Kommune (thermografische Erfassung &amp; Aufbau Datenbank, Webplattform etc.), Bürger (Energieberichte, Bspw. „CLIMAP“ 59,50EUR)</li> <li>Kostenschätzung: reine Befahrung ca. 30.000 €, Befliegung + Befahrung ca. 50.000 €</li> </ul>
Einfluss der Kommune	motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektträger: Kommune</li> <li>Durchführungspartner für Erstellung von Thermografieaufnahmen</li> <li>Kooperationspartner: Lokale Energieberaterinnen und -berater, Ehrenamtliche, ggf. Handwerksbetriebe, Sanierungsmanager etc.</li> </ul>
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Maßnahmen C.1, C.7

# Wärmeverbrauch in kommunalen Liegenschaften reduzieren

C.3

Strategiefeld:	Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: laufend Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	Ziel der Maßnahme ist es, den Wärmeverbrauch in den kommunalen Gebäuden der Stadt Thale nachhaltig zu senken. Dazu wird der Sanierungsbedarf und die Betriebsweise der Wärmeversorgung der kommunalen Gebäude geprüft.
Ziel und Auswirkung	Durch die Reduktion des Wärmeverbrauchs werden dauerhaft Betriebskosten gesenkt, die kommunalen CO <sub>2</sub> -Emissionen reduziert und die Vorbildfunktion der Stadt gestärkt. Die Maßnahme trägt wesentlich zur Erreichung der kommunalen Klimaziele und zur Vorbereitung auf die Dekarbonisierung der Wärmenetze bei.

# Wärmeverbrauch in kommunalen Liegenschaften reduzieren

C.3

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erfassung der Verbrauchsdaten &amp; energetische Bewertung</li><li>• Priorisierung der Liegenschaften und Maßnahmenplanung</li><li>• Umsetzung technischer Effizienzmaßnahmen (z. B. Regelung, Dämmung)</li><li>• Nutzer-Sensibilisierung &amp; Energiemanagement</li><li>• Monitoring und Erfolgskontrolle</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: abhängig vom Gebäudezustand – von 5.000 € (kleine Maßnahmen) bis 500.000 €+ (Sanierung)
Einfluss der Kommune	Großer direkter Einfluss
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune/Gebäudemanagement, Energieberater, Fördermittelgeber
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	A.8

# "Bürger für Bürger" – Musterprojekte, Best-Practice & Erfahrungsaustausch

C.4

Strategiefeld:	Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>„Bürger für Bürger“-Projekte können eine zentrale Rolle dabei spielen, die Wärmewende in einer Kommune voranzubringen.</p> <p>In solchen Initiativen tauschen sich engagierte Bürgerinnen und Bürger untereinander über ihre Erfahrungen mit energetischer Sanierung, Heizungstausch oder dem Einsatz erneuerbarer Energien aus. Dieser direkte Austausch auf Augenhöhe schafft Vertrauen, senkt Hemmschwellen und motiviert andere, selbst aktiv zu werden.</p> <p>Der große Vorteil liegt darin, dass Menschen oft eher auf die Erfahrungen von Nachbarn oder Bekannten hören als auf abstrakte Informationen von Behörden oder Fachleuten. Wenn Bürger miteinander kommunizieren, entstehen praxisnahe Tipps, gegenseitige Unterstützung und ein Gemeinschaftsgefühl, das die Wärmewende zu einem gemeinsamen Projekt macht – nicht nur zu einer technischen oder politischen Aufgabe.</p> <p>Die Kommune übernimmt dabei eine motivierende, moderierende Rolle und organisiert zunächst die Treffen und führt ggf. Baustellenbegehungen durch. Hierzu bedarf es engagierter Vorreiter aus Thale, die ihr Wissen teilen und anderen praktische Tipps und Lösungen zeigen wollen.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertrauensaufbau durch persönliche Erfahrungen</li> <li>• Stärkung der Eigeninitiative</li> <li>• Abbau von Informationsbarrieren</li> <li>• Förderung des Gemeinschaftsgefühls</li> <li>• Niedrigschwelliger Zugang zu Wissen und Bekanntwerden von konkreten Praxisbeispielen („Wie hat das eigentlich mein Nachbar gemacht?“)</li> </ul>

## "Bürger für Bürger" – Musterprojekte, Best-Practice & Erfahrungsaustausch

C.4

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwaltungsinterner Kick-Off zur Unterstützung der Bürgerschaft</li><li>• Organisation eines Pilot-Treffens, um Mitstreiter aus der Bürgerschaft zu gewinnen und das Interesse am Austausch zu prüfen</li><li>• Organisation regelmäßiger Termine/Treffen (inkl. Moderation)</li><li>• Vernetzung zwischen den Teilnehmenden sicherstellen</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: hauptsächlich Personalkosten
Einfluss der Kommune	motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Bürgerschaft
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	C.1, C.2, C.6 und C.7

# Photovoltaikausbau in dezentralen Gebieten „PV-Bündelung“)

C.5

Strategiefeld:	Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Im Rahmen der kommunalen Energie- und Wärmewende wird eine Photovoltaik-Bündelungsaktion initiiert, bei der private Haushalte gezielt über die Vorteile einer eigenen PV-Anlage informiert und bei der Umsetzung unterstützt werden.</p> <p>Ziel ist es, durch gemeinsame Ausschreibungen und standardisierte Prozesse Synergien zu nutzen, Installationskosten zu senken und die regionale Energiewende zu beschleunigen. Die Aktion wird durch ein zentrales Projektteam organisiert, welches in engem Austausch mit der Kommune und weiteren Partnern steht.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Steigerung des Photovoltaik Ausbaus im Stadtgebiet</li><li>• Entlastung und Unterstützung von Bürgerinnen und Bürgern bei der Planung und Umsetzung von PV-Anlagen</li><li>• Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Stromverbrauch</li><li>• Schaffung eines transparenten, niederschwelligen Informations- und Beteiligungsangebots</li><li>• Förderung regionaler Wertschöpfung durch lokale Handwerksbetriebe</li><li>• Beitrag zur Erreichung kommunaler Klimaziele</li></ul>

# Photovoltaikausbau in dezentralen Gebieten „PV-Bündelung“

C.5

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initialisierung &amp; Projektaufbau</li> <li>Installateursauswahl: Definition Auswahlkriterien, Vergleich von Angeboten, Kooperationsgespräche</li> <li>Kommunikation &amp; Öffentlichkeitsarbeit: Gestaltung von Infomaterialien, Pressearbeit, Ankündigung über kommunale Kanäle, Printmedien, Social Media etc.</li> <li>Bürgerbeteiligung &amp; Anmeldung: Informationsveranstaltungen, digitale Anmeldemöglichkeiten</li> <li>Individuelle Beratung &amp; Umsetzung: Vor-Ort-Termine, Angebotserstellung durch Installateure, Umsetzung in Bündeln</li> <li>Evaluation &amp; Abschlussbericht: Auswertung der Ergebnisse</li> </ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	<p>Kostenträger: Kommune, Eigentumer Kostenschätzung: ca. 25.000,- €</p>
Einfluss der Kommune	Motivieren, koordinieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektträger: Kommune</li> <li>Durchführungspartner: Planungsbüro, regionale Energieberaterinnen und -berater, ausgewählte Solarteure</li> <li>Vereinbarungen: Kooperationsverträge mit Installationsbetrieben; Verteilung von Aufgaben in der Bürgerberatung und Öffentlichkeitsarbeit; ggf. Rahmenvereinbarung zur Qualitätssicherung</li> </ul>
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergänzende (digitale) Vortragsabende zu PV, Speicher, Förderung und Mieterstrommodellen</li> <li>Aufbau eines PV-Erfahrungsnetzwerks aus Bürgerinnen und Bürgern mit bereits installierten Anlagen</li> <li>Integration in bestehende kommunale Klimaschutzstrategien und Förderprogramme</li> <li>Anbindung an weitere Initiativen wie z.B. Sanierungsberatung</li> <li>Evaluation durch eine begleitende Bürgerbefragung und ggf. Veröffentlichung der Ergebnisse zur Transparenzsteigerung</li> </ul>

# Prüfung eines gebündelten Wärmepumpeneinkaufs in dezentralen Gebieten

C.6

Strategiefeld:	Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung	<p>Ziel der Maßnahme ist es, die Umstellung auf klimafreundliche Heizsysteme – insbesondere Luft-Wasser-Wärmepumpen – durch einen gebündelten Einkauf zu fördern.</p> <p>In dezentralen Ortsteilen und Quartieren mit hoher Einfamilienhausquote sollen Einzelinteressenten zusammengeführt und über eine gemeinsame Vergabe von Planung und Installation wirtschaftliche Vorteile erzielt werden. Die Stadt übernimmt dabei eine koordinierende Rolle: von der Interessensabfrage über die Abstimmung mit Fachbetrieben bis hin zur Kommunikation des Angebots.</p>
Ziel und Auswirkung	<p>Durch gebündelte Wärmepumpenprojekte können die Anschaffungskosten je Haushalt gesenkt, die Nachfrage für Fachbetriebe gebündelt und die Umstellung auf erneuerbare Wärme beschleunigt werden – insbesondere in Gebieten, die nicht an ein Wärmenetz angeschlossen werden können.</p> <p>Gleichzeitig steigt die lokale Akzeptanz durch transparente Kommunikation und sichtbare Vorteile für die Teilnehmenden.</p>

# Prüfung eines gebündelten Wärmepumpeneinkaufs in dezentralen Gebieten

C.6

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auswahl geeigneter Gebiete &amp; Interessensabfrage</li><li>• Abstimmung mit Fachbetrieben / Anbieterauswahl</li><li>• Öffentlichkeitsarbeit &amp; Auftaktveranstaltung</li><li>• Durchführung gebündelter Angebote / Planung &amp; Umsetzung</li><li>• Evaluation und ggf. Übertragung auf weitere Ortsteile</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune (für Koordination, Öffentlichkeitsarbeit) / Eigentümer (Anlagenkosten) Kostenschätzung: durch Bündelung Reduktion um ca. 10–20 % gegenüber Einzelbezug
Einfluss der Kommune	Steuerung und Koordination
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Fachbetriebe, Eigentümer
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	C.1

# Sanierungsfonds als Förderung für Private

C.7

Strategiefeld:	Sanierung/Modernisierung/ Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
Priorität (A-C)	C
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) unterstützt ab 2024 verstärkt Gebäudeeigentümerinnen und –eigentümer zielgerichtet bei energetischen Modernisierungen und Kernsanierungen.</p> <p>Besonders hohe Förderung wird beim Heizungstausch bis Ende 2028 gewährt. Andere Förderprogramme (z.B. auf Landesebene) ergänzen das Förderangebot.</p> <p>Diese Angebote decken jedoch nicht alle energetischen Maßnahmen zur Förderung ab und werden oft nur in größeren Paketen bewilligt. Die Stadt Thale kann mit einem eigenen Fördertopf Projekte, welche nach BEG oder Landesförderung keine Förderung erhalten (z.B. Einzelmaßnahmen wie Dachsanierung, Förderung von Balkon-Kraftwerken, etc.), fördern, um Eigentümerinnen, Eigentümer und Sanierungswillige weitergehend zu unterstützen, das Eigenheim klimaneutraler zu gestalten.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schließen von Förderlücken</li><li>• Erhöhung der Sanierungsquote</li><li>• Soziale Gerechtigkeit der Wärmewende stärken</li><li>• Ggf. Stärkung des lokalen Handwerks</li></ul>

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entwurf für Neuaufstellung, Einbringung und Genehmigung im städtischen Haushalt</li><li>• Schaffung eines Fördertopfes für definierte Maßnahmen / Förderungen zusätzlich zum BEG, zur Schaffung von Anreizen zum Vorantreiben der Sanierungsquote in Thale</li><li>• Ggf. Aufstellung einer Förderplattform / Implementierung in das Fördermittelmanagement der Stadt Thale</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: Abhängig von der Größe des Fördertopfes
Einfluss der Kommune	motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Bürgerschaft
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	In Zusammenhang mit Wärmewende-Projekten in dezentralen Wärmeversorgungsgebieten

# Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale

## Definierte Strategiefelder

- a) Potenzialerschließung und Ausbau Erneuerbarer Energien
- b) Wärmenetzausbau und -transformation
- c) Sanierung/Modernisierung/Effizienzsteigerung/Heizungsumstellung in Industrie und Gebäuden
- d) Kommunikation / Verbraucherverhalten
- e) Strategische Entwicklung

## Strategiefeld D: Kommunikation / Verbraucherverhalten

*Hinweis: Nicht alle Maßnahmen können ausschließlich einem Strategiefeld zugeordnet werden. Zur Übersichtlichkeit ist jede Maßnahme jedoch nur einem Strategiefeld zugeordnet.*

# Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung zur Umsetzung

D.1

Strategiefeld:	Kommunikation / Verbraucherverhalten
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Ziele der Öffentlichkeitsarbeit sind die fortlaufende Information und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger sowie weiterer kommunaler Stakeholder zur Bewusstseinsbildung und Akzeptanzsteigerung bei der Umsetzung der KWP.</p> <p>Bei der Entwicklung von Wärmenetzen, aber auch dort, wo perspektivisch keine Wärmenetze entstehen werden, müssen Anwohnerinnen und Anwohner, Bürgerinnen und Bürger frühzeitig informiert und eingebunden werden. Die Beteiligung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung ist hierbei als Auftakt für weitere Formate und eine dauerhafte Öffentlichkeitsarbeit zur Wärmewende zu sehen.</p> <p>Damit Informationen und Wissen vermittelt werden können, ist eine gute Kommunikation nach außen wichtig, wie z.B. über eine eigene Homepage, die Bespielung von Social-Media-Kanälen oder Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen. Die Öffentlichkeitsarbeit ist über die gesamte Projektlaufzeit erforderlich, um (Zwischen-)Ergebnisse der Wärmewende der breiten Öffentlichkeit in digitaler und analoger Form zu präsentieren. Für den Austausch unter den Beteiligten können Klima-Stammtische, DIY-Workshops oder eine Wärmewende-AG dienen.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dauerhafte Beteiligung und Informationsweitergabe an die Bürgerschaft und Öffentlichkeit sicherstellen</li><li>• Förderung des Dialogs</li><li>• Sichtbarmachen von Fortschritten und Erfolgen</li></ul>

## Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung zur Umsetzung

D.1

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erarbeitung einer Kommunikationsstrategie für die relevanten Akteursgruppen</li><li>• Aufbau Homepage und Auftritte auf Social-Media-Kanälen</li><li>• Durchführung von Infokampagnen und -veranstaltungen zu Ergebnissen sowie anstehenden Prozessen und Maßnahmen</li><li>• Initiierung / Verfestigung von Austauschformaten (Wärmewende-AG, Klima-Stammtisch etc.)</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: Personalkosten Verwaltung, ggf. Beauftragung externer Dienstleister
Einfluss der Kommune	Motivieren, informieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Bürgerschaft
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	Übergeordnete Maßnahme zur Umsetzung der kommunalen Wärmewende / Wärmeplanung

## Runder Tisch Wärmewende in der Stadt Thale

D.2

Strategiefeld:	Kommunikation / Verbraucherverhalten
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Im Rahmen eines regelmäßig stattfindenden „Runden Tisches Wärmewende“ kommen Privatpersonen/Bürger, Unternehmen, Fachakteure und Kommunalvertreter zusammen, um sich über Herausforderungen, Bedürfnisse und Lösungsansätze rund um die zukünftige Wärmeversorgung in Thale auszutauschen.</p> <p>Ziel ist es, Transparenz zu schaffen, lokale Potenziale zu identifizieren (z. B. Abwärme, Wärmepumpen, Wärmenetze), Akzeptanz zu stärken und konkrete Sanierungs- und Dekarbonisierungsmaßnahmen voranzutreiben.</p> <p>Das Format fördert den Dialog zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Verwaltung, Fachleuten und Wirtschaft, hilft bei der Bündelung von Interessen (z. B. gemeinsame Förderanträge oder Techniklösungen) und trägt zur Entwicklung einer lokal abgestimmten Transformationsstrategie bei.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifikation und Nutzung von Abwärmepotenzialen</li><li>• Ggf. Förderung gemeinsamer Investitionen in klimafreundliche Technologien</li><li>• Knowhow-Transfer in und zwischen den Akteursgruppen</li><li>• Verbesserung der Datenlage durch direkte Unternehmensbeteiligung</li><li>• Stärkung der Akzeptanz und des lokalen Engagements für die Wärmewende</li><li>• Vertrauen schaffen zwischen öffentlichen und privaten Akteuren</li></ul>

## Runder Tisch Wärmewende in der Stadt Thale

D.2

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>Identifikation und Ansprache relevanter Akteure (Bürger, Eigentümergemeinschaften, Betriebe etc.)</li><li>Organisation und Moderation eines Pilot-Termins</li><li>Etablierung eines regelmäßigen Formats (z. B. 2x jährlich)</li><li>Dokumentation und Verfestigung (ggf. als Bürgerforum oder Arbeitsgruppe Wärmewende)</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: hauptsächlich Personalkosten für Organisation und Moderation, ggf. Raummiete, Infomaterialien etc. → < 10.000 € jährlich (je nach Intensität)
Einfluss der Kommune	Hoher Einfluss, motivieren, koordinieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Bürgerinnen und Bürger, Energieberater, Verbraucherzentralen, Beratungsstellen
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	D.1 und D.3

# Homepage mit Energiespartipps / Angebot der Stadt gebündelt darstellen (Klimaschutz, Wärmewende, etc.)

D.3

Strategiefeld:	Kommunikation / Verbraucherverhalten
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Eine zentrale Online-Plattform der Stadt Thale würde Informationen über Energiespartipps, Beratungsangebote, regionale und nationale Fördermöglichkeiten sowie Informationen zu Klimaschutz, Sanierung und Wärmewende gebündelt und verständlich bereitstellen.</p> <p>Ziel der Plattform ist es, Bürgerinnen und Bürger wie auch lokale Unternehmen niedrigschwellig zu informieren, konkrete Maßnahmen zu erleichtern und bestehende Angebote sichtbar zu machen. Der Aufbau eines solchen digitalen Angebots kann die kommunale Kommunikation im Bereich Energie &amp; Klima deutlich stärken und als zentrale Anlaufstelle für aktuelle sowie zukünftige Projekte dienen.</p>
Ziel und Auswirkung	<p>Eine gut strukturierte Webseite erleichtert den Zugang zu relevanten Informationen, fördert die Umsetzung energetischer Maßnahmen im privaten und gewerblichen Bereich und stärkt die Transparenz kommunaler Klimaschutzaktivitäten.</p> <p>Die Plattform kann zudem die Akzeptanz für geplante Infrastrukturmaßnahmen wie Wärmenetze oder Sanierungsinitiativen erhöhen.</p>

# Homepage mit Energiespartipps / Angebot der Stadt gebündelt darstellen (Klimaschutz, Wärmewende, etc.)

D.3

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entscheidung der Stadt zur Umsetzung</li><li>• Konzeption der Inhalte &amp; Struktur</li><li>• Technische Realisierung mit externer Unterstützung</li><li>• Launch mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit</li><li>• Kontinuierliche Pflege und Ausbau der Inhalte</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Stadt Thale Kostenschätzung: Einrichtung: ca. 8.000–20.000 € (abhängig vom Umfang) Laufender Betrieb & Pflege: ca. 2.000–5.000 €/Jahr Förderung möglich z. B. über Kommunalrichtlinie (BMUV)
Einfluss der Kommune	Redaktionelle und strategische Verantwortung
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, externe Webagentur
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	<b>Inhalte sammeln:</b> Relevante städtische Angebote und Tipps zusammenstellen <b>Zielgruppenanalyse:</b> Inhalte auf verschiedene Nutzergruppen zuschneiden <b>Design &amp; Struktur:</b> Benutzerfreundliche und übersichtliche Website gestalten <b>Verlinkungen:</b> Verweise auf Förderprogramme und externe Beratungsstellen <b>Aktualisierung:</b> Inhalte regelmäßig prüfen und aktualisieren <b>Bürgerbeteiligung:</b> Feedbackmöglichkeiten und interaktive Elemente einbauen <b>Kommunikation:</b> Bewerbung der Homepage über lokale Medien und Social Media

## Runder Tisch Gewerbe & Industrie

D.4

Strategiefeld:	Kommunikation / Verbraucherverhalten
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Platzierung von Wärme- und Energiewendethemen bei lokalen Unternehmen. Hierzu regelmäßiger Austausch, ggf. mit Fachvorträgen, abwechselnd durch die beteiligten Stadtverwaltungen initiiert.</p> <p>In diesem Format kommen Unternehmen, Fachexperten und Kommunalvertreter zusammen, um sich gezielt über Herausforderungen, Bedürfnisse und Lösungsansätze rund um die Wärmeversorgung in Gewerbe und Industriebetrieben auszutauschen.</p> <p>Gerade Gewerbe- und Industrieunternehmen haben häufig einen hohen und spezifischen Wärmebedarf, der in Zukunft aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden muss. Der „Runde Tisch“ schafft Transparenz, fördert den Dialog und ermöglicht es, Synergien zu erkennen – etwa bei der Nutzung von Abwärme, der Gebäudeautomation oder übergeordnet der Entwicklung standortbezogener Transformationsstrategien.</p> <p>Gleichzeitig stärkt er das Vertrauen zwischen öffentlichen und privaten Akteuren und schafft Planungssicherheit. So kann er zu einem zentralen Instrument für eine wirtschaftlich tragfähige und klimafreundliche Wärmeversorgung werden.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifikation und Nutzung von Abwärmepotenzialen</li><li>• Ggf. Förderung gemeinsamer Investitionen in klimafreundliche Technologien</li><li>• Verbesserung der Datenlage durch direkte Unternehmensbeteiligung</li><li>• Knowhow-Transfer zwischen den Akteursgruppen</li><li>• Stärkung der Akzeptanz und des lokalen Engagements für die Wärmewende</li><li>• Vertrauen schaffen zwischen öffentlich und privaten Akteuren</li></ul>

## Runder Tisch Gewerbe & Industrie

D.4

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bedarfsanalyse und Zielklärung</li><li>• Identifikation und Ansprache relevanter Akteure, prüfen von Interesse</li><li>• Organisation und Moderation eines Pilot-Termins</li><li>• Dokumentation und Verstetigung</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: Hauptsächlich Personalkosten; sonstige Kosten < 10.000 €
Einfluss der Kommune	Motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, IHK, Wirtschaftsförderung, Fachexperten, lokale Gewerbe- und Industriebetriebe
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	keine

# Maßnahmenkatalog Kommunale Wärmeplanung Thale

## Strategiefeld E: Strategische Entwicklung

*Hinweis: Nicht alle Maßnahmen können ausschließlich einem Strategiefeld zugeordnet werden. Zur Übersichtlichkeit ist jede Maßnahme jedoch nur einem Strategiefeld zugeordnet.*

# Aufbau handlungsfähiger Strukturen in der Verwaltung zur Umsetzung der Wärmewende

E.1

Strategiefeld:	Strategische Entwicklung
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Die Maßnahme zielt darauf ab, innerhalb der kommunalen Verwaltung die organisatorischen, personellen und fachlichen Voraussetzungen zu schaffen, um die Wärmewende effektiv und zielgerichtet umzusetzen.</p> <p>Eine erfolgreiche kommunale Wärmeplanung erfordert nicht nur strategische Konzepte, sondern auch eine Verwaltungsstruktur, die in der Lage ist, Maßnahmen zu koordinieren, Fördermittel zu akquirieren, Genehmigungsprozesse zu begleiten und die Zusammenarbeit mit externen Akteuren wie Energieversorgern, Wohnungswirtschaft und Bürgerschaft zu gestalten.</p> <p>Dazu gehört auch die Schaffung klarer Zuständigkeiten und effizienter Entscheidungswege, Schulungen und Weiterbildungen für Mitarbeitende sowie die Einrichtung zentraler Koordinierungsstellen.</p> <p>Bei Fachthemen kann es nötig werden, externe Fachplaner hinzuzuziehen (z.B. zur Strategieberatung, fachplanerischen Lösungen, Prozessberatung).</p> <p>Die Stadt Thale strebt an, ihr Engagement in der kommunalen Wärmeplanung zu verstetigen. Darunter fällt auch die Gründung der „Zukunft Thale Gruppe“ zur Entwicklung, Unterstützung und Beschleunigung von Projekten in Erneuerbaren Energien.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>Die Maßnahme wirkt sich positiv auf die Umsetzungsgeschwindigkeit, die Qualität der Maßnahmen und die Akzeptanz in der Bevölkerung aus.</li><li>Die Maßnahme ermöglicht es der Kommune, proaktiv zu handeln, statt nur auf externe Entwicklungen zu reagieren, und stellt sicher, dass die Wärmewende als langfristiger Transformationsprozess nachhaltig in der kommunalen Struktur verankert wird.</li></ul>

# Aufbau handlungsfähiger Strukturen in der Verwaltung zur Umsetzung der Wärmewende

E.1

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einrichtung einer zentralen Koordinierungsstelle für die Wärmewende oder Benennung eines zuständigen Fachbereichs</li><li>• Aufbau eines Monitoringsystems zur Fortschrittskontrolle.</li><li>• Aufbau von Netzwerken mit externen Akteuren (z. B. Energieversorger, Wohnungswirtschaft, Zivilgesellschaft) mit entsprechenden Formaten.</li><li>• Regelmäßige Evaluation der Strukturen und Prozesse</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: fortlaufend durchschnittlich ½ Vollzeitstelle zur Koordination von Maßnahmen etc. (ggf. ergänzt durch externe Unterstützung)
Einfluss der Kommune	Direkter Einfluss auf eigene Verwaltungsstrukturen
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	s. hierzu das Verstetigungskonzept im Bericht (bspw. Gründung der „Zukunft Thale Gruppe“)

# Klimaschutz/Wärmewende in der Bauleitplanung

E.2

Strategiefeld:	Strategische Entwicklung
Priorität (A-C)	A
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss: fortlaufend
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Diese Maßnahme zielt darauf ab, den Klimaschutz und die Wärmewende in der Bauleitplanung zu verankern. Das bedeutet, dass bei der Entwicklung und Gestaltung von Bebauungsplänen und Stadtentwicklungsprojekten gezielt Maßnahmen berücksichtigt werden, um nachhaltige Wärmeversorgung und energieeffizientes Bauen zu fördern. Ziel ist es, langfristig klimafreundliche Quartiere zu schaffen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Gebäudesektor zu reduzieren.</p> <p>Klimaschutz gehört zu den zu berücksichtigenden Belangen in der kommunalen Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 u. 6 BauGB).</p> <p>Klimaschutzrelevante Grundsätze sind z. B. der Vorrang der Innenentwicklung (z. B. Nutzung von Baulücken, flächensparendes Bauen), konkrete Vorgaben für die Bauweise von Gebäuden (Kompaktheit, solare Orientierung, energetische Standards oder der Einsatz von erneuerbaren Energien). Zur Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes in der Stadtentwicklung – insb. im Neubau – werden Kriterien der Bauleitplanung angewendet, die bei jedem künftigen Vorhaben anhand einer Checkliste überprüft und bewertet werden. Darüber hinaus ist die entsprechende Prüfung von Bauanträgen und ggf. -ausführung notwendig.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>Die Maßnahme verfolgt das Ziel, den Klimaschutz als festen Bestandteil in der kommunalen Stadtentwicklung zu verankern.</li><li>Durch die gezielte Berücksichtigung klimarelevanter Kriterien – wie flächensparendes Bauen, energetische Standards und die Nutzung erneuerbarer Energien – sollen nachhaltige, energieeffiziente und klimaangepasste Siedlungsstrukturen entstehen.</li><li>Dies wirkt sich langfristig positiv auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen, die Lebensqualität der Bewohner sowie die Resilienz der Stadt gegenüber den Folgen des Klimawandels aus.</li></ul>

## Klimaschutz/Wärmewende in der Bauleitplanung

E.2

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erarbeitung einer Checkliste mit hohen Anforderungen an Gebäude in Bebauungsplänen bzw. städtebaulichen Verträgen</li><li>• Ggf. Beschluss einer Leitlinie zur energieeffizienten und klimagerechten Stadtplanung</li><li>• Ggf. Umsetzung und Überprüfung der Qualitätssicherung</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: interne Personalkosten bzw. externe Kosten für Ausarbeitung einer Checkliste/Leitlinie
Einfluss der Kommune	Regulieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	keine

# Prüfung zur Gründung einer Bürgerenergiegenossenschaft

E.3

Strategiefeld:	Strategische Entwicklung
Priorität (A-C)	B
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2026 Abschluss: 2028
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Ziel dieser Maßnahme ist es, die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in die lokale Energie- und Wärmewende zu stärken, indem die Gründung einer Bürgerenergiegenossenschaft geprüft wird. In dieser Rechtsform könnten Bürgerinnen und Bürger gemeinsam Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Photovoltaik, Nahwärme, Wind) planen, finanzieren und betreiben.</p> <p>Eine Genossenschaft fördert regionale Wertschöpfung, stärkt das Gemeinschaftsgefühl und ermöglicht direkte Beteiligung an der Energiewende – nicht nur ideell, sondern auch finanziell. Die Prüfung umfasst rechtliche, wirtschaftliche und organisatorische Aspekte sowie die Identifikation möglicher Startprojekte.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stärkung der lokalen Teilhabe an Energieprojekten</li><li>• Aufbau einer nachhaltigen, bürgergetragenen Energieversorgung</li><li>• Erhöhung der Akzeptanz für Projekte durch Mitsprache und Mitfinanzierung</li><li>• Förderung von regionaler Wertschöpfung und Gemeinschaftsgefühl</li><li>• Möglichkeit zur Umsetzung von Projekten, die ohne Bürgerengagement nicht wirtschaftlich wären</li></ul>

# Prüfung zur Gründung einer Bürgerenergiegenossenschaft

E.3

## Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<p><b>Bedarfsanalyse:</b> Energiebedarf und Infrastruktur prüfen <b>Informationsarbeit:</b> Bürger*innen informieren und sensibilisieren <b>Machbarkeitsstudie:</b> Wirtschaftlichkeit und rechtliche Prüfung <b>Gründungsinitiative:</b> Interessierte Bürger*innen organisieren <b>Kooperationen:</b> Gespräche mit Kommune und Partnern <b>Gründung:</b> Satzung erstellen, Genossenschaft eintragen <b>Projektplanung:</b> Erstes Energieprojekt starten</p>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	<p>Kostenträger: Stadt Thale (für Vorprüfung und Prozessbegleitung) Kostenschätzung: ca. 5.000–15.000 € für externe Beratung, Öffentlichkeitsarbeit etc.</p>
Einfluss der Kommune	Initiatorin und Impulsgeberin
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Bürgerinnen und Bürger, Berater, Landesnetzwerke
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	<p><b>Netzwerkaufbau:</b> Kontakte zu Genossenschaften und Experten knüpfen. <b>Förderberatung:</b> Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln. <b>Schulungen:</b> Workshops zu rechtlichen und technischen Themen. <b>Kommunikation:</b> Regelmäßige Updates für Bürger*innen (z. B. Newsletter). <b>Businessplan erstellen:</b> Finanzplanung und langfristige Strategie entwickeln. <b>Energieberatung:</b> Beratung für Bürger*innen zu Energieoptimierung. <b>Partnerschaften:</b> Kooperationen mit lokalen Unternehmen für Infrastruktur.</p>

## Fachkräftestrategie entwickeln

E.4

Strategiefeld:	Strategische Entwicklung
Priorität (A-C)	C
Zeitliche Einordnung (Beginn, Abschluss)	Beginn: 2027 Abschluss Machbarkeitsstudie: 2029
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Beschreibung:	<p>Für die erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende in Thale ist der Ausbau und die Qualifizierung von Fachkräften in zentralen energetischen Bereichen unerlässlich – insbesondere bei Energieberaterinnen, Dachdeckerinnen, Stuckateurinnen, Heizungs- und Solarinstallateurinnen.</p> <p>Bereits aktive Fachkräfte müssen gezielt dabei unterstützt werden, Lösungen im Einklang mit den Zielen der lokalen Wärmewende umzusetzen. Gleichzeitig braucht es attraktive Ausbildungs- und Weiterbildungsperspektiven, um neue Fachkräfte zu gewinnen.</p> <p>Empfohlen wird daher eine enge Zusammenarbeit der Stadt mit Handwerkskammer, Innungen, Berufsschulen und regionalen Unternehmen, um zielgerichtete Schulungsangebote, Informationskampagnen (z. B. auf Berufsmessen) sowie Formate zum Praxisaustausch mit lokalen Pilotprojekten zu entwickeln.</p> <p>Diese Maßnahme trägt zur langfristigen Sicherung der Umsetzungskapazitäten im Handwerk bei – einem zentralen Engpassfaktor in der Wärmewende.</p>
Ziel und Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lokale Wertschöpfung steigern</li><li>• Als Multiplikator und Kommunikator zwischen Dienstleistern und Bürgerschaft fungieren</li><li>• Austausch hilft, die Wärmewendestrategie zu kommunizieren und gleichzeitig Erfahrungswerte aus der praktischen Umsetzung mitzubekommen</li></ul>

## Fachkräftestrategie entwickeln

E.4

### Details

Umsetzungsschritte & Meilensteine:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Austauschtermine mit Innung, Berufsschule</li><li>• Partnerschaftliche Planung und Durchführung von Kampagnen und Aktionen</li><li>• Aufsetzen von Weiterbildungs- und Umschulungsangeboten</li><li>• ggf. inhaltliche Weiterentwicklung in Zusammenarbeit</li></ul>
Kosten, die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen verbunden sind	Kostenträger: Kommune Kostenschätzung: Sachmittelbudget (<10.000 €)
Einfluss der Kommune	motivieren
Für die Umsetzung verantwortliche Akteure und ggf. getroffene (verbindliche) Vereinbarungen	Kommune, Innung, Berufsschulen, Handwerksbetriebe
Flankierende Aktivitäten / Maßnahmen	D.1 – D.4