

CLIMATE CHANGE

37/2024

Teilbericht

# Instrumente und Maßnahmen zur Stärkung der Akzeptanz und gesellschaftlichen Trägerschaft der leitungsgebundenen Wärmeversorgung

Teilbericht im Projekt: Sozio-technische und  
verhaltensbasierte Aspekte der  
Energieeffizienzsteigerung im Wärmesektor

**von:**

Benjamin Köhler, Dr. Veit Bürger

Öko-Institut e.V., Freiburg

Jessica Berneiser

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

**Herausgeber:**

Umweltbundesamt



CLIMATE CHANGE 37/2024

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für  
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und  
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3721 16 501 0

FB001549

Teilbericht

# **Instrumente und Maßnahmen zur Stärkung der Akzeptanz und gesellschaftlichen Trägerschaft der leitungsgebundenen Wärmeversorgung**

Teilbericht im Projekt: Sozio-technische und  
verhaltensbasierte Aspekte der  
Energieeffizienzsteigerung im Wärmesektor

von

Benjamin Köhler, Dr. Veit Bürger  
Öko-Institut e.V., Freiburg

Jessica Berneiser  
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

## Impressum

### Herausgeber

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

### Durchführung der Studie:

Öko-Institut e.V.  
Merzhauser Straße 173  
79100 Freiburg

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE  
Heidenhofstraße 2  
79110 Freiburg

### Abschlussdatum:

Juli 2024

### Redaktion:

Fachgebiet Energieeffizienz  
Caren Herbstritt, Matthias Weyland

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, September 2024

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

**Kurzbeschreibung: Instrumente und Maßnahmen zur Stärkung der Akzeptanz und gesellschaftlichen Trägerschaft der leitungsgebundenen Wärmeversorgung**

Aufbauend auf einer detaillierten Stakeholder- und Länderanalyse werden in dem Bericht fünf politische Instrumente und Maßnahmen ausgearbeitet, die dazu beitragen die Akzeptanz der leitungsgebundenen Wärmeversorgung sowie die gesellschaftliche Unterstützung für deren Ausbau und Transformation zu steigern: Systematisches Lernen, Preistransparenz, Preisregulierung, Zugänglichkeit relevanter Informationen und Finanzierung von Beteiligungsprozessen. Die ausgearbeiteten Instrumente und Maßnahmen adressieren unterschiedlich Stakeholder und für die Akzeptanz relevante Kategorien. Sie adressieren den Know-How-Aufbau ebenso wie die Transparenz, Regulierung und Finanzierung. Die Ausarbeitungen umfassen eine Beschreibung der Ziele und Wirkung, eine qualitative Beschreibung, Anschlussmöglichkeiten an den regulatorischen Rahmen und Abschätzung zur Zeitschiene für die Umsetzung.

**Abstract: Policy instruments and measures to strengthen acceptance and active societal support of grid-based heat supply**

Based on a detailed stakeholder and country analysis, the report develops five policy instruments and measures that contribute to increasing the acceptance of grid-based heat supply (district heating) and societal support for its expansion and transformation: systematic learning, price transparency, price regulation, accessibility of relevant information and financing of participation processes. The instruments and measures developed address different stakeholders and categories relevant to acceptance. They address the development of expertise as well as transparency, regulation and financing. The elaborations include a description of the objectives and impact, a qualitative description, connection options to the regulatory framework and an estimate of the timeline for implementation.

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	6
Abbildungsverzeichnis .....	8
Tabellenverzeichnis .....	8
Abkürzungsverzeichnis .....	9
Zusammenfassung .....	11
Summary .....	15
1 Hintergrund und Ziel .....	19
2 Instrumente und Maßnahmen .....	21
2.1 Systematisches Lernen .....	21
2.1.1 Ziel .....	21
2.1.2 Wirkung .....	21
2.1.3 Qualitative Beschreibung .....	22
2.1.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen .....	27
2.1.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung .....	28
2.2 Preistransparenz .....	29
2.2.1 Ziel .....	29
2.2.2 Wirkung .....	29
2.2.3 Qualitative Beschreibung .....	30
2.2.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen .....	32
2.2.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung .....	33
2.3 Preisregulierung .....	34
2.3.1 Ziel .....	34
2.3.2 Wirkung .....	35
2.3.3 Qualitative Beschreibung .....	35
2.3.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen .....	37
2.3.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung .....	37
2.4 Zugänglichkeit von Informationen und Vergleichbarkeit von Wärmenetzen und - produkten verbessern .....	38
2.4.1 Ziel .....	38
2.4.2 Wirkung .....	39
2.4.3 Qualitative Beschreibung .....	39
2.4.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen .....	41
2.4.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung .....	42

2.5	Finanzierung von Beteiligungsprozessen.....	43
2.5.1	Ziel.....	43
2.5.2	Wirkung.....	43
2.5.3	Qualitative Beschreibung.....	44
2.5.4	Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen .....	46
2.5.5	Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung .....	47
3	Quellenverzeichnis .....	50

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Horizontales und vertikales Lernen in und zwischen den Governance-Ebenen .....	23
Abbildung 2:	Relevante Akteure für systematisches Lernen im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung.....	24
Abbildung 3:	Zirkulärer Prozess von Informations- und Datensammlung bis zur Maßnahmenimplementierung .....	27
Abbildung 4:	Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Systematisches Lernen.....	29
Abbildung 5:	Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Erhöhung der Preistransparenz.....	34
Abbildung 6:	Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Preisregulierung .....	38
Abbildung 7:	Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Zugänglichkeit von Informationen und Vergleichbarkeit von Wärmenetzen und -produkten verbessern .....	43
Abbildung 8:	Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Finanzierung von Beteiligungsprozessen .....	49

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wirkung Systematisches Lernen auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓) .....	22
Tabelle 2:	Wirkung Preistransparenz auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓) .....	30
Tabelle 3:	Ausgestaltungselemente und -optionen für die Einrichtung eines zentralen Preisvergleichsportals.....	32
Tabelle 4:	Wirkung Preisregulierung auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓) .....	35
Tabelle 4:	Wirkung Transparenz auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓) .....	39
Tabelle 5:	Wirkung Finanzierung von Beteiligungsprozessen auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓) .....	44



## Abkürzungsverzeichnis

<b>a</b>	Annum (Jahr)
<b>AGFW</b>	Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V.
<b>AVBFernwärmeV</b>	Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme
<b>BDEW</b>	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
<b>BEW</b>	Bundesförderung effiziente Wärmenetze
<b>BGB</b>	Bürgerliches Gesetzbuch
<b>BGBEG</b>	Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch
<b>BMG</b>	Bundesministerium für Gesundheit
<b>BMWK</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
<b>BMWSB</b>	Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
<b>BNetzA</b>	Bundesnetzagentur
<b>BTOElt</b>	Bundestarifordnung Elektrizität
<b>ct</b>	Euro-Cent
<b>EEG</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz
<b>EnWG</b>	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
<b>EUR</b>	Euro
<b>EVU</b>	Energieversorgungsunternehmen
<b>GEG</b>	Gebäudeenergiegesetz
<b>GWB</b>	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
<b>KTF</b>	Klima- und Transformationsfonds
<b>kW</b>	Kilowatt
<b>kWh</b>	Kilowattstunde
<b>KWK</b>	Kraft-Wärme-Kopplung
<b>KWP</b>	Kommunale Wärmeplanung
<b>KWW</b>	Kompetenzzentrum kommunale Wärmewende
<b>IgWv</b>	leitungsgebundene Wärmeversorgung
<b>m<sup>2</sup></b>	Quadratmeter
<b>MaStRV</b>	Marktstammdatenregisterverordnung
<b>MWh</b>	Megawattstunde
<b>ÖGD</b>	Öffentlicher Gesundheitsdienst
<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
<b>PAW</b>	Programma Aardgasvrije Wijken (Programm Erdgasfreie Quartiere)
<b>SHK</b>	Handwerk Sanitär, Heizung, Klima
<b>THG</b>	Treibhausgas(e)
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>VKU</b>	Verband kommunaler Unternehmen e. V.

<b>vzbv</b>	Verbraucherzentrale Bundesverband
<b>WPG</b>	Wärmeplanungsgesetz

## Zusammenfassung

Die leitungsgebundene Wärmeversorgung (lgWv) stellt in vielen Studien und Szenarien für die Treibhausgasneutralität im Wärmebereich einen wesentlichen Faktor dar. Der Ausbau und die Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgungssysteme sind keine Selbstläufer. Neben technischen Hindernissen, die überwunden werden müssen, ist es essenziell, die Akzeptanz und Unterstützungsbereitschaft der verschiedenen Akteure zu steigern. Des Weiteren ist eine Anpassung des politischen/regulatorischen Rahmens in kurzer Zeit erforderlich, um die notwendigen Weichenstellungen vorzunehmen und Investitionen in den Ausbau und die Transformation von Wärmenetzen zu fördern. Ansatzpunkte hierfür sind vorhanden und bei entsprechendem politischem Willen sind die notwendigen Anpassungen auch in kurzer Zeit möglich. Die Analysen des Berichts „Akzeptanz der leitungsgebundenen Wärmeversorgung: Status quo in Deutschland und internationale Erfahrungen“ (Köhler et al. 2024) identifizieren Ansatzpunkte, die es ermöglichen, die bestehenden Hemmnisse zu adressieren und die Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft der leitungsgebundenen Wärmeversorgung zu fördern. Darauf aufbauend werden in diesem Bericht fünf Maßnahmen und Politikinstrumente detailliert ausgearbeitet. Diese sind:

- ▶ Systematisches Lernen (Kapitel 2.1),
- ▶ Preistransparenz (Kapitel 2.2),
- ▶ Preisregulierung (Kapitel 2.3),
- ▶ Zugänglichkeit von Informationen und Vergleichbarkeit von Wärmenetzen und -produkten verbessern (Kapitel 2.4),
- ▶ Finanzierung von Beteiligungsprozessen (Kapitel 2.5).

Durch die Maßnahmen und Politikinstrumente werden zentrale Hemmnisse und eine Vielzahl relevanter Akteure adressiert. Sie wirken auf unterschiedliche Kategorien, die für die Akzeptanz relevant sind (psychologisch, sozial, organisatorisch und planerisch, politisch und ökonomisch).

### **Systematisches Lernen:**

Für die Gewährleistung eines effizienten und integrativen Transformationsprozesses ist die Sammlung, Auswertung und das Lernen aus Erfahrungen in der lokalen Umsetzung von entscheidender Bedeutung. Die Institutionalisierung solcher Lernprozesse wird als systematisches Lernen bezeichnet. Systematisches Lernen umfasst sowohl eine horizontale als auch eine vertikale Ebene: Horizontales systematisches Lernen findet innerhalb der gleichen Governance-Ebene statt, beispielsweise innerhalb einer Kommune oder zwischen Kommunen. Auf lokaler Ebene können dadurch sowohl bewährte Praktiken sowie Fehlerquellen identifiziert und damit Fehler vermieden werden. Vertikales Lernen erfolgt hingegen zwischen verschiedenen Governance-Ebenen. Die Weiterleitung von aggregierten und priorisierten Informationen an die nächsthöhere Governance-Ebene ermöglicht strukturelle Weiterentwicklungen und förderliche Anpassungen im übergeordneten politischen Rahmen.

Der Aus- und Umbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung ist eng mit der kommunalen Wärmeplanung verknüpft. Im Rahmen dieser Planung werden Stadtquartiere auf ihre Eignung für eine leitungsgebundene Wärmeversorgung untersucht. Daher ist es empfehlenswert, das systematische Lernen zur leitungsgebundenen Wärmeversorgung in entsprechende Lernprozesse im Bereich der kommunalen Wärmeplanung zu integrieren.

Auf Bundesebene stellt das Kompetenzzentrum kommunale Wärmewende (KWW) dabei eine relevante Instanz dar, die eine mindestens begleitende, bestenfalls jedoch die führende Rolle bei der Institutionalisierung systematischen Lernens für die leitungsgebundene Wärmeversorgung einnehmen sollte. Auch auf Landesebene ist die Etablierung eines zentralen Akteurs für die Organisation des horizontalen und vertikalen Lernens erforderlich. Dies kann beispielsweise durch die Einrichtung von Kompetenzzentren zur Wärmewende auf Landesebene bei den Landesenergieagenturen erfolgen, bzw. durch die Einbindung bereits existierender Kompetenzzentren. Für die Beschleunigung der Wärmewende in den Kommunen ist ein Austausch der relevanten Verwaltungseinheiten und der kommunalen Politik entscheidend. Um das Lernen innerhalb einer Governance-Ebene (horizontal) und zwischen den Ebenen (vertikal) zu institutionalisieren, bedarf es zudem einer Implementierung zu definierender Austauschformate und Gremien. Es ist empfehlenswert, zeitnah wie auch langfristig Strukturen für ein systematisches Lernen aufzubauen.

### **Preistransparenz:**

Preistransparenz bezeichnet „vollständige und richtige Kenntnisse über die jeweils gültigen Marktpreise von relevanten Waren“ (Poth und Poth 2003). Insbesondere von Akteuren aus dem Verbraucherschutz wird wiederholt die Preistransparenz im Fernwärmemarkt als unzureichend bezeichnet (z. B. Maaß et al. 2015; Bock und Janneck 2020). Die Erhöhung der Preistransparenz im Fernwärmesektor zielt zum einen auf eine Verbesserung der Vergleichbarkeit zwischen den Preisniveaus verschiedener Fernwärmesysteme ab. Zum anderen soll die Vergleichbarkeit einer Wärmeversorgung über ein Wärmenetz mit alternativen (dezentralen) Wärmeversorgungsoptionen verbessert werden. Um die Preistransparenz bei der leitungsgebundenen Wärme zu erhöhen, gibt es mehrere Ansätze. Zum einen können anbieterbezogene Veröffentlichungspflichten ausgeweitet werden. Zum anderen ist die Einrichtung einer zentralen Preisvergleichsplattform eine Option, die Transparenz zu erhöhen und auch die Preise einzelner Wärmenetze leichter und besser miteinander vergleichen zu können. Eine solche Plattform kann entweder auf freiwilliger Basis eingerichtet werden, wie z. B. die von Verbänden 2024 veröffentlichte „Preistransparenzplattform Fernwärme“<sup>1</sup>, oder aber verpflichtend durch öffentliche Institutionen. Eine Plattform auf freiwilliger Basis hat den Vorteil, dass sie schnell aufgebaut werden kann und keine Kosten für die öffentliche Hand entstehen. Allerdings besteht die Gefahr, dass sich nicht ausreichend viele Wärmeversorgungsunternehmen beteiligen und damit keine flächendeckende und umfassende Preistransparenz erreicht wird. Dies kann bei einem verpflichtenden System erreicht werden. Um eine Preistransparenzplattform zu entwickeln, an der sich alle Wärmeversorgungsunternehmen beteiligen müssen, müssen Gesetze angepasst und Strukturen von der öffentlichen Hand aufgebaut werden, was mit einem höheren Zeit- und Ressourcenaufwand verbunden ist. Ob die nun veröffentlichte Preistransparenzplattform Fernwärme ausreichend ist, um eine große Marktabdeckung zu erreichen, bleibt abzuwarten. Sofern erforderlich, wäre die Einführung eines Preisvergleichsportals mit verpflichtender Teilnahme zu erwägen.

### **Preisregulierung:**

Unter einer Preisregulierung versteht man die durch eine staatliche Institution (z. B. Regulierungsbehörde) aufgrund ihrer hoheitlichen Machtbefugnisse gezielte Beeinflussung/ Kontrolle der Preise ökonomischer Güter. Preisregulierungen findet man in der Regel in Monopolmärkten, in denen sie dem Schutz der Verbraucher\*innen dienen. Bei den natürlichen Monopolen der Strom- und Gasnetze mündet dies beispielsweise in die Regulierung der

---

<sup>1</sup> <https://waermepreise.info/>

Netzentgelte. Der Fernwärmemarkt entspricht ebenfalls einem natürlichen Monopol. Anders als bei den entflechteten Strom- und Gasmärkten ist der Fernwärmemarkt vertikal integriert. Eine Preisregulierung muss sich deswegen über alle Stufen der vertikalen Integration erstrecken, so dass nicht nur die Preise der Übertragung (Netzentgelte), sondern der gesamte Endkundenpreis Gegenstand der Regulierung sein muss.

Eine Preisregulierung der Fernwärme verfolgt Ziele auf zwei verschiedenen Ebenen:

- ▶ Verbraucher\*innen: Stärkere Regulierung der Preisbildung und dadurch Schutz der Anschlussnehmenden vor überhöhten Preisen,
- ▶ Fernwärmeunternehmen: Transparenz über Einpreisung der Kosten der Transformation hin zu einer dekarbonisierten Wärmeversorgung über ein Wärmenetz; Schutz vor öffentlichen Vorwürfen, überhöhte Preise zu verlangen.

Für die Preisregulierung sind verschiedene Ansätze denkbar, die sich in ihrer Regulierungstiefe unterscheiden. Die nachfolgende Liste zeigt einige Optionen auf, dargestellt in Reihenfolge absteigender Eingriffstiefe:

- ▶ Verpflichtende Ex-ante-Preisregulierung – Preisgenehmigung
- ▶ Ex-post-Preisregulierung
- ▶ Freiwillige Preiszertifizierung

Eine Preisgenehmigung ist hinsichtlich Verbraucherschutz und Planungssicherheit für Wärmeversorgungsunternehmen die effektivste Art der Preisregulierung, da sie prinzipiell alle Wärmenetze betrifft und erfasst. Eine Umsetzung ist allerdings mit großem Aufwand vor allem auf bundespolitischer Ebene verbunden. Die freiwillige Preiszertifizierung kann in Wärmenetzen, die sich daran beteiligen und Preise zertifizieren, ebenfalls gute Ergebnisse bei Verbraucherschutz und Planungssicherheit bewirken. Allerdings sind beide Aspekte in Wärmenetzen, die die Preise nicht entsprechend zertifizieren lassen, nicht gewährleistet und eine flächendeckende Zertifizierung zumindest fraglich.

#### **Zugänglichkeit von Informationen und Vergleichbarkeit von Wärmenetzen und -produkten verbessern:**

Um die Akzeptanz insbesondere bei Kunden (privat und gewerblich) zu erhöhen, müssen die Transparenz und Vergleichbarkeit der durch EVU bereitgestellten Informationen über das Wärme-Produkt bzw. -Netz erhöht werden. Dies kann durch eine einheitliche Nomenklatur bei der Informationsbereitstellung sowie durch einheitliche Vorgaben von Ort sowie Art und Weise der Informationsbereitstellung erreicht werden. Die Maßnahme kann auch helfen, die auf einer Preistransparenzplattform bereitgestellten Preisinformationen besser einzuordnen, geht aber darüber hinaus. Prinzipiell lassen sich zwei Optionen unterscheiden, die Zugänglichkeit von Informationen zu verbessern, wobei Option 1 hinsichtlich Vergleichbarkeit und Auffindbarkeit besser geeignet ist, die Transparenz zu erhöhen:

- ▶ Option 1 – Veröffentlichung wichtiger Informationen an einem zentralen Ort: Als Grundlage für die Veröffentlichung könnte das in Planung befindliche Wärmenetzregister dienen, welches als zentraler „Datenhub“ fungieren kann.
- ▶ Option 2 – Informationen der Wärmenetzbetreiber leichter zugänglich machen: Ist eine zentrale Veröffentlichung der relevanten Informationen nicht umsetzbar, muss zumindest sichergestellt werden, dass die relevanten Informationen tatsächlich leichter auffindbar sind

und die Anforderungen der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) erfüllt werden.

Für beide Optionen können die rechtlichen Grundlagen in der AVBFernwärmeV geschaffen werden. Derzeit besteht ein gutes Möglichkeitsfenster, die erforderlichen Anpassungen vorzunehmen, da die AVBFernwärmeV in naher Zukunft novelliert werden soll.

#### **Finanzierung von Beteiligungsprozessen:**

Beteiligung bzw. Beteiligungsprozesse sind mit einem teilweise erheblichen Aufwand verbunden. Durch eine adäquate Finanzierung sollen umfangreiche Beteiligung(sprozesse) ermöglicht und angereizt werden. Bisher beschränkt sich Beteiligung im Bereich der Wärme-Infrastruktur oftmals auf die Information der Öffentlichkeit z. B. zu kommenden Baumaßnahmen. Eine aktive Einbindung und Beteiligung relevanter Akteure und der von Baumaßnahmen Betroffenen kann die Akzeptanz für die Maßnahmen steigern und auch zu einer höheren Bereitschaft führen, sich an ein Wärmenetz anzuschließen. Ebenso kann die Möglichkeit einer direkten finanziellen Beteiligung an entsprechenden Projekten zum Ausbau und zur Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung die Akzeptanz erhöhen und die gesellschaftliche Trägerschaft steigern. Beides ist allerdings mit einem erhöhten personellen und finanziellen Aufwand verbunden.

Die Finanzierung von Beteiligungsprozessen und die Anreizung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger\*innen können prinzipiell in die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) integriert werden. Um in der aktuellen Fördersystematik zu bleiben, kann dies in Form eines Förderbonus erfolgen. Dieser wird gewährt, wenn umfangreiche Beteiligungsprozesse durchgeführt oder wenn Möglichkeiten für finanzielle Beteiligungen (mit entsprechenden Mindestanforderungen hinsichtlich Volumen und/oder Anzahl beteiligter Bürger\*innen) geschaffen werden. Da eine Novellierung der BEW wahrscheinlich einen langen Zeitraum in Anspruch nehmen würde (Notifizierung), sollten entsprechende Anpassungen zeitnah auf den Weg gebracht werden. Unabhängig davon kann es für Energieversorgungsunternehmen auch ohne Förderbonus vorteilhaft sein, finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten zu schaffen und Beteiligungsprozesse beim Ausbau und der Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung zu etablieren. Dies kann dazu beitragen, Widerstände zu reduzieren, Vorhaben schneller umzusetzen sowie zusätzliches Kapital zu akquirieren.

Durch die fünf ausgearbeiteten Maßnahmen und Politikinstrumente werden zentrale Hemmnisse und eine Vielzahl relevanter Akteure adressiert. Die Vorschläge können dazu beitragen, die Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft zu erhöhen. Sie wirken darüber hinaus auf unterschiedliche Kategorien, die für die Akzeptanz relevant sind (psychologisch, sozial, organisatorisch und planerisch, politisch und ökonomisch).

## Summary

District heating plays an important role in many studies and scenarios for reaching green-house gas neutrality in Germany's heating sector. Expanding and transforming district heating will not occur without significant effort; it will take a deliberate approach and appropriate measures to successfully achieve these goals. In addition to technical challenges that need to be overcome, it is essential to increase social acceptance of district heating and the willingness of the various stakeholders to support it. Furthermore, the political/regulatory framework needs to be adapted in the short term to set the necessary course and promote investments in the expansion and transformation of district heating networks. Starting points for this are available and, with the appropriate political will, the necessary adjustments can be made in a short period of time. The report "Acceptance of district heating: The status quo in Germany and international experiences" (Köhler et al. 2024) identifies starting points that make it possible to address the existing barriers and promote the acceptance of and active societal support for district heating. Building on this, five measures and policy instruments are developed in detail. These are:

- ▶ Systematic learning (chapter 2.1)
- ▶ Price transparency (chapter 2.2)
- ▶ Price regulation (chapter 2.3)
- ▶ Improving the accessibility of information and comparability of district heating networks and products (chapter 2.4)
- ▶ The financing of participation processes (chapter 2.5)

The measures and policy instruments address key barriers and many relevant stakeholders and have an impact on different categories that are relevant for acceptance (psychological, social, organizational and planning, political and economic).

### Systematic learning

To ensure an efficient and integrative transformation process, the collection, evaluation and learning from experiences gathered in local implementation are of crucial importance. The institutionalization of such learning processes is referred to as "systematic learning". This way of learning encompasses both a horizontal and a vertical level. Horizontal systematic learning takes place within the same governance level, for example within a municipality or between municipalities. At a local level, this allows both best practices and sources of error to be identified and mistakes to be avoided. Vertical learning, in contrast, takes place between different governance levels. The forwarding of aggregated and prioritized information to the next higher governance level enables further structural developments and beneficial adjustments within the overarching political framework.

The expansion and conversion of district heating is closely linked to municipal heat planning. As part of this planning, the suitability of urban neighborhoods for district heating is assessed. Therefore, it is advisable to integrate systematic learning regarding district heating into corresponding learning processes for municipal heat planning.

On a national level, the Competence Centre for the Municipal Heat Transition (Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende – KWW) is a relevant body that should play at least a supporting role and ideally the leading role in institutionalizing systematic learning with regard to district heating. Establishing a central actor for the organization of horizontal and vertical learning is also necessary at the federal state level. This can be achieved, for example, by

setting up competence centers for the heat transition at the state energy agencies or by integrating existing competence centers in the federal states. An exchange between the relevant administrative units and local policy is crucial for accelerating the heat transition in the municipalities. To institutionalize learning within a governance level (horizontal) and between the levels (vertical), it is also necessary to implement exchange formats and committees, which need to be defined. It is advisable to establish structures for systematic learning both in the short and long term.

### **Price transparency**

Price transparency is defined as complete and correct knowledge of the applicable market prices of relevant goods (Poth und Poth 2003). Stakeholders in the field of consumer protection have repeatedly described price transparency in the district heating market as inadequate (e.g. Maaß et al. 2015; Bock und Janneck 2020). One aim of increasing price transparency in the district heating sector is to facilitate a more accurate comparison of the price levels of different district heating systems. Another aim is to improve the comparability of heat supply via a district heating network with alternative (decentralized) heat supply options. There are several approaches to increasing price transparency for district heating. One approach is to expand the publication obligations to which district heating suppliers are subject. Another option for increasing transparency is to establish a centralized price comparison platform, which improves the comparability of, and makes it easier to compare, the prices of district heating networks. Such a platform can either be set up on a voluntary basis, like the "Price Transparency Platform for District Heating" that was published by associations in 2024,<sup>2</sup> or it can be made mandatory by public institutions. A voluntary-based platform has the advantage that it can be set up quickly and does not incur any costs for the public sector. However, there is a risk that not enough heating supply companies will participate, and that comprehensive price transparency will not be achieved. This can be achieved with a mandatory system. In order to develop a price transparency platform in which all heating supply companies must participate, laws must be adapted and structures set up by the public sector, which is associated with a higher expenditure of time and resources. It remains to be seen whether the price transparency platform for district heating that has now been published is sufficient to achieve broad market coverage. If necessary, the introduction of a price comparison portal with mandatory participation should be considered.

### **Price regulation**

Price regulation is understood to mean the targeted influencing/control of the prices of economic goods by a state institution (e.g. regulatory authority) on the basis of its sovereign powers. Price regulation is generally found in monopoly markets where it serves to protect consumers. In the natural monopolies of electricity and gas networks, for example, this results in the regulation of network charges. The district heating market also corresponds to a natural monopoly. Unlike the unbundled electricity and gas markets, the district heating market is vertically integrated. Price regulation must therefore cover all stages of vertical integration, making not only the transmission prices (network charges) but also the entire end customer price subject to regulation.

---

<sup>2</sup> <https://waermepreise.info/>



The regulation of district heating prices is associated with aims on two different levels:

- ▶ consumers: stronger regulation of pricing and thus protection of connected customers from excessive prices,
- ▶ district heating suppliers: transparency on pricing in the costs of the transformation to a decarbonized district heating system; protection against public accusations of charging excessive prices.

Various approaches are conceivable for price regulation, which differ in their depth of regulation. The following list shows some options, presented in order of descending depth of intervention:

- ▶ Mandatory ex ante price regulation - price approval
- ▶ Ex-post price regulation
- ▶ Voluntary price certification

Price approval is the most effective type of price regulation in terms of consumer protection and planning security for heating supply companies, as it affects and covers all heating networks in principle. However, implementing price approval is associated with a great deal of effort, particularly on a national political level. Voluntary price certification can also achieve good results in terms of consumer protection and planning security in district heating systems that participate and certify prices. However, both aspects are not guaranteed in district heating systems that do not have their prices certified accordingly and comprehensive certification is in doubt.

#### **Improving the accessibility of information and comparability of district heating networks and products**

To increase acceptance, particularly among customers (private and commercial), the transparency and comparability of the information provided by energy supply companies about the heating product or district heating system must be increased. This can be achieved through a standardized nomenclature for providing information and standardized specifications for the places at which and ways in which information is provided. The measure can also help to better categorize the price information provided on a price transparency platform but goes beyond this. In principle, there are two options for improving the accessibility of information, whereby Option 1 is better suited to increasing transparency in terms of comparability and findability:

- ▶ Option 1 - Publication of important information at a central location: The basis for publication could be the district heating register that is currently planned, which can act as a central "data hub".
- ▶ Option 2 - Making information from district heating system operators more easily accessible: If centralized publication of the relevant information is not feasible, it must at least be ensured that the relevant information is easier to find and that the requirements of the German Regulation on General Terms and Conditions for the Supply of District Heating (AVBFernwärmeV) are met.

The legal basis for both options can be created in the AVBFernwärmeV. There is currently a good window of opportunity to make the necessary adjustments, as the AVBFernwärmeV is due to be amended soon.

### **Financing participation processes**

Participation and participation processes are sometimes associated with considerable expense. Appropriate funding should enable and incentivize extensive participation (processes). Up to now, participation in the context of heating infrastructure has often been limited to informing the public about upcoming construction measures, for example. Active involvement and participation of relevant stakeholders and those affected by construction measures can increase acceptance of the measures and lead to a greater willingness to connect to a district heating system. The possibility of direct financial participation in corresponding projects for expanding and transforming district heating can also increase acceptance and active societal support. However, both are associated with increased personnel and financial expenditure.

The financing of participation processes and the incentivization of financial participation opportunities for citizens can, in principle, be integrated into the national funding scheme for efficient heating networks (Bundesförderung für effiziente Wärmenetze, BEW). To remain within the current funding system, this can take the form of a bonus, which is granted if extensive participation processes are carried out or if opportunities for financial participation (with corresponding minimum requirements in terms of volume and/or number of citizens involved) are created. As an amendment to the BEW would probably take a long time (requiring notification by the European Commission), appropriate adjustments should be made promptly. Irrespective of this, it may be advantageous for energy supply companies to create financial participation opportunities and establish participation processes in the expansion and transformation of district heating systems, even without a bonus. This can help to reduce societal resistance, implement projects more quickly and acquire additional capital.

The five measures and policy instruments developed in the report address key barriers and many relevant stakeholders. The proposals can help to increase acceptance and active societal support. They also have an impact on different categories that are relevant for acceptance (psychological, social, organizational and planning, political and economic).

## 1 Hintergrund und Ziel

Es ist zu erwarten, dass die leitungsgebundene Wärmeversorgung (lgWv) in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird. Um die Transformation und den Ausbau der leitungsgebundenen Wärme zu schaffen, müssen diese von vielen verschiedenen Akteuren unterstützt werden. Die Akzeptanz der leitungsgebundenen Wärmeversorgung sowie die aktive Beteiligung und Trägerschaft der Gesellschaft sind essenziell. Im ersten Teilbericht des Projektes Sozio-technische und verhaltensbasierte Aspekte der Energieeffizienzsteigerung im Wärmesektor (s. Köhler et al. (2024)) wurden auf Grundlage einer Literaturstudie akteurspezifische Hemmnisse und Handlungsansätze für die Akzeptanzsteigerung der leitungsgebundenen Wärmeversorgung identifiziert. Zudem wurden Erfahrungen aus drei europäischen Ländern (Dänemark, Niederlande und Frankreich) in Länderstudien vertieft betrachtet. Hieraus sind zentrale Handlungsfelder und -ansätze abgeleitet worden, die dazu beitragen können, die Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft der leitungsgebundenen Wärmeversorgung zu steigern bzw. zu fördern.

Aus den Analysen in AP 1.1 und 1.2 sind folgende Erfolgsfaktoren und Bearbeitungsstrategien als zentral identifiziert worden:

### **Stärkung der Kommunen:**

In den analysierten Ländern wird die besondere und wichtige Rolle der Kommunen hervorgehoben: als Mittlerin zwischen den Akteuren, als Initiatorin von Projekten im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung, Planungsinstanz, Verantwortliche für die Daseinsvorsorge und damit auch Berücksichtigung lokal wichtiger sozialer und ökonomischer Aspekte. Die **kommunale Wärmeplanung**, welche in Dänemark seit langem etabliert ist und in Deutschland zum 01.01.2024 eingeführt wurde und bis Mitte 2028 flächendeckend erfolgen soll, ist in vielerlei Hinsicht ein wichtiges Instrument für die Transformation und den Ausbau der leitungsgebundenen Wärme. Der Wärmeplanungsprozess, an dem alle relevanten Akteure vor Ort beteiligt sind, kann zu Klarheit bezüglich der zukünftigen Struktur der Wärmeversorgung bei allen Akteuren führen. Darüber hinaus bietet die Wärmeplanung ein Möglichkeitsfenster für **systematisches Lernen** bei allen Akteuren, um möglichst schnell und umfassend Know-how zur Wärmewende aufzubauen. Die Wärmeplanung schafft aber auch Transparenz und kann dabei helfen, dass sich Akteure auf die zukünftige Wärmeversorgungsstruktur einstellen und ggf. ihre Geschäftsmodelle anpassen können.

Für die Umsetzung der Wärmeplanung vor Ort ist es wichtig, dass die investierenden Akteure ausreichend Kapital zur Verfügung haben. Die **Neuordnung der Gemeindefinanzierung** kann helfen, den Druck bei lokalen EVU zu reduzieren, Gewinne mit der leitungsgebundenen Wärme zu erwirtschaften. Sie sollte so ausgestaltet werden, dass insgesamt der finanzielle Handlungsspielraum der Kommunen erhöht und ihre Abhängigkeit von Einnahmen aus dem Energiebereich verringert wird. Ansätze hierfür gibt es u. a. in Dänemark. Hierdurch kann in den Kommunen die Akzeptanz für die anstehenden hohen Investitionen im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung erhöht werden. Gleichzeitig steigt voraussichtlich die Akzeptanz bei den EVU durch einen größeren finanziellen Spielraum für Investitionen. Auch Anschlussnehmende können davon profitieren, da durch niedrigere Konzessionsabgaben und Gewinnausschüttungen auch niedrigere Wärmepreise bei der leitungsgebundenen Wärmeversorgung möglich sind. Darüber hinaus wäre es Kommunen möglich, die Bevölkerung bei der Planung und Umsetzung von Projekten der leitungsgebundenen Wärmeversorgung einzubinden. Hierfür fehlen derzeit oft die Ressourcen, obwohl die Aktivierung der Bevölkerung als zentral erachtet wird.

### **Transparenz:**

Intransparenz wird von vielen Akteuren als zentrales Hemmnis gesehen. Diese betrifft mehrere Facetten, u. a. Preise der leitungsgebundenen Wärmeversorgung, die zukünftige Rolle verfügbarer Techniken und Energieträger, oder auch geplante Maßnahmen z. B. im Bereich Tiefbau. Diese Facetten haben für die verschiedenen Akteure eine unterschiedliche Relevanz. **Preistransparenz** ist v. a. für Anschlussnehmende zentral, aber auch für Kommunen. Aus der lokalen Monopolstellung von Wärmenetzbetreibenden resultieren möglicherweise überhöhte Preise für die gelieferte Wärme. Eine entsprechende **Preisregulierung** sowie -transparenz sind daher von großer Bedeutung für die psychologischen und ökonomischen Aspekte, die die Akzeptanz und das Vertrauen in die leitungsgebundene Wärmeversorgung beeinflussen. Erste Ansätze zur Steigerung der Preistransparenz werden in Deutschland diskutiert, u.a. in Köhler et al. (2023). In europäischen Nachbarländern existieren bereits verschiedene effektive Ansätze zur Stärkung der Preistransparenz.

### **Beteiligung/Partizipation:**

Viele Akteure haben das Bedürfnis, an Entscheidungsprozessen aktiv beteiligt zu sein und sich einbringen zu können. Beteiligungsprozesse können die Akzeptanz der leitungsgebundenen Wärmeversorgung steigern und eine aktive gesellschaftliche Trägerschaft fördern. Kommunen fehlen derzeit hierfür oftmals die nötigen Ressourcen. Ein Ansatz, **Beteiligungsprozesse zu finanzieren** und zu etablieren, findet sich im französischen Förderregime Fonds Chaleur. Antragstellenden wird ein Förderbonus gewährt, wenn sie entsprechende Beteiligungsprozesse durchführen. Die BEW ist das Pendant in Deutschland. In der BEW sind nur EVU, aber keine Kommunen antragsberechtigt und diese erhalten die Mittel, um Beteiligungsprozesse durchzuführen. Für Beteiligungsprozesse ist eine neutrale und kompetente Moderation wichtig, welche beispielsweise von den Kommunen vor Ort erfolgen kann. Bei einer Finanzierung von Beteiligungsprozessen über die BEW ist sicherzustellen, dass Kommunen in die Prozesse eingebunden sind und der oben beschriebenen wichtigen Rolle gerecht werden können.

Aus den Projekterkenntnissen sind fünf Maßnahmen bzw. Politikinstrumente identifiziert worden, die wichtig für Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung sind und in den folgenden Kapiteln detailliert ausgearbeitet sind. Dies sind:

- ▶ Systematisches Lernen (Kapitel 2.1),
- ▶ Preistransparenz (Kapitel 2.2),
- ▶ Preisregulierung (Kapitel 2.3),
- ▶ Zugänglichkeit von Informationen und Vergleichbarkeit von Wärmenetzen und -produkten verbessern (Kapitel 2.4),
- ▶ Finanzierung von Beteiligungsprozessen (Kapitel 2.5).

Zu den jeweiligen Maßnahmen bzw. Politikinstrumenten werden zunächst die Ziele beschrieben und die Wirkung auf die in Köhler et al. (2024) betrachteten Akteure und Kategorien qualitativ bewertet. Die Maßnahmen bzw. Politikinstrumente werden darüber hinaus qualitativ inhaltlich beschrieben und es wird aufbereitet, welche Anschlussmöglichkeiten im existierenden regulatorischen Rahmen bestehen. Ebenso wird der Zeitaufwand für die Umsetzung abgeschätzt.

## 2 Instrumente und Maßnahmen

### 2.1 Systematisches Lernen

Die Umsetzung der Wärmewende und insbesondere der Ausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung sind auf Grund der Vielzahl an beteiligten Akteuren und unterschiedlichen Vorschriften, langen Investitionszyklen, Verhaltensaspekten und weiteren Faktoren komplex. Für einen effizienten und integrativen Transformationsprozess ist es daher relevant, Erfahrungen in der lokalen Umsetzung zu sammeln, auszuwerten und daraus zu lernen. Eine Institutionalisierung solcher Lernprozesse wird als systematisches Lernen bezeichnet. Im Folgenden wird ein Konzept für systematisches Lernen beim Ausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung vorgeschlagen. Systematisches Lernen umfasst sowohl eine horizontale Ebene als auch eine vertikale: Horizontales systematisches Lernen findet innerhalb der gleichen Governance-Ebene statt, bspw. innerhalb einer Kommune oder zwischen Kommunen. Auf lokaler Ebene können dadurch sowohl Good Practices identifiziert als auch Fehler vermieden werden. Vertikales Lernen erfolgt hingegen zwischen verschiedenen Governance-Ebenen. Die Weiterleitung von aggregierten und priorisierten Informationen an die nächsthöhere Governance-Ebene ermöglicht strukturelle Weiterentwicklungen und förderliche Anpassungen im übergeordneten politischen Rahmen. Nur bei Betrachtung und Interaktion beider Dimensionen kann ein sinnvoller und konsistenter Lernprozess erfolgen. Auf Basis bereits vorhandener Austauschformate zwischen Kommunen wie bspw. durch das Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW) wird in diesem Bericht vornehmlich ein Konzept für vertikales systematisches Lernen vorgeschlagen. Auf die horizontale Ebene wird jedoch Bezug genommen, wenn dies relevant ist.

#### 2.1.1 Ziel

Die Grundidee des systematischen Lernens besteht darin, durch eine horizontale und vertikale institutionelle Vernetzung Lehren aus den Erfahrungen der Kommunen im Bereich leitungsgebundene Wärmeversorgung zu ziehen. Ziel ist es, ineffiziente Prozesse sowie mögliche Lücken und Schwachstellen im regulatorischen Rahmen zu identifizieren und durch geeignete Maßnahmen zu adressieren. Dadurch soll ein effektiver Umgang mit den vielfältigen Herausforderungen beim Ausbau und der Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung ermöglicht und die flächendeckende Umsetzung der Wärmetransformation gefördert sowie beschleunigt werden.

Dies kann erreicht werden, indem Praxiserfahrungen systematisch erfasst und Gremien eingesetzt werden, die diese Erfahrungen evaluieren und Lösungsansätze entwickeln. Dazu bedarf es der Etablierung transparenter institutioneller Strukturen, die Lernerfahrungen auf kommunaler Ebene beim Aus- und Umbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung erfassen, synthetisieren und im Sinne der Subsidiarität an die relevanten Governance-Ebenen übermitteln.

#### 2.1.2 Wirkung

Das systematische Lernen wirkt sowohl indirekt als auch direkt auf die in Köhler et al. (2024) betrachteten Kategorien und Akteure. Eine direkte Wirkung ist auf die Kategorien „organisatorisch und planerisch“ sowie „politisch“ zu erwarten (vgl. Tabelle 1). Die Maßnahme wirkt direkt auf die Kommunen. Je nach Ausgestaltung der horizontalen Lernprozesse in und zwischen den Kommunen wirkt die Maßnahme auch auf alle anderen Akteure, da diese in die Lernprozesse eingebunden sein können.

**Tabelle 1: Wirkung Systematisches Lernen auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓)**

Kategorie		Akteur	
Psychologisch	(✓)	EVU	(✓)
Sozial	(✓)	Kommune	✓
Organisatorisch und planerisch	✓	Planungsbüros	(✓)
Politisch	✓	SHK-Handwerk	(✓)
Ökonomisch	(✓)	Gebäudeeigentümer*innen, Mieter*innen	(✓)
Technisch		(organisierte) Bürger*innen	(✓)
		Verbände und andere Akteure	(✓)

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Köhler et al. (2024)

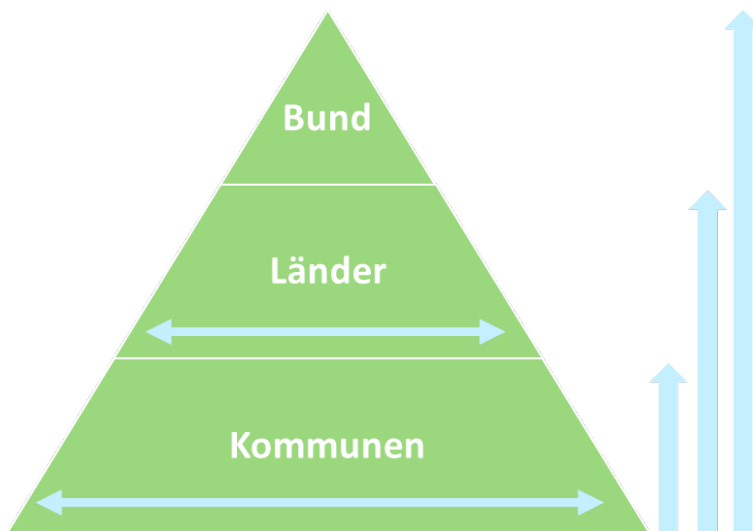
### 2.1.3 Qualitative Beschreibung

Im Folgenden wird das Konzept zum systematischen (vertikalen) Lernen bei der leitungsgebundenen Wärmeversorgung in Deutschland beschrieben. Dieses baut auf bereits existierenden Ansätzen auf, die darauf abzielen, Lernprozesse zu institutionalisieren. Das ist erstens das Programm Erdgasfreie Quartiere (Programma Aardgasvrije Wijken – PAW) aus den Niederlanden (siehe auch Köhler et al. (2024)). Das PAW ist ein nationales Programm zur Beschleunigung der Wärmewende auf der Grundlage von Lernerfahrungen von Pilotkommunen. Durch partizipative Elemente und eine Institutionalisierung von Lernprozessen sollen Austausch angeregt und Erfahrungen in der Umsetzung der Wärmetransformation gesammelt werden. Das PAW umfasst dabei verschiedene Schritte, von der Auswahl der Pilotkommunen über die Entwicklung von Umstellungsplänen hin zur Umsetzung von geeigneten Maßnahmen zur Erzeugung und Nutzung Erneuerbarer Energien. Gleichzeitig wurde ein Lern- und Evaluierungsprogramm (Kennis- en leerprogramma – KLE) aufgesetzt, welches die institutionellen Lernerfahrungen der horizontalen (kommunal und zwischen Kommunen) sowie vertikalen Governance-Ebene begleitet und evaluiert. Dadurch können auch Umsetzungshemmnisse identifiziert werden, die auf Länder- und nationaler Ebene adressiert werden müssen. Zweitens ist das am 01.08.2023 gestartete Projekt „Institutionelles Lernen aus epidemisch bedeutsamen Lagen: Implementierung institutionell verankerter Lern- und Entscheidungsfindungsprozesse im ÖGD“ ein weiteres Beispiel für institutionelles Lernen. Ziel des Projekts ist es, Erfahrungen aus vergangenen Gesundheitskrisen für zukünftige Krisen nutzbar zu machen und nachhaltige Strukturen zu deren Bewältigung zu etablieren. Durch systematisches Lernen sollen evidenzinformierte Entscheidungsfindungsprozesse für zukünftige Krisensituationen, die häufig durch Zeitdruck geprägt sind, gestärkt werden. Zudem soll der Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD) damit zur Durchführung eigenständiger Lernerfahrungen in und während Krisen befähigt werden (BMG 2023). Hierbei werden u. a. durch transdisziplinäre Methoden Handlungsstrategien zur eigenständigen Durchführung von In(ter)- und After-Action Reviews entwickelt und diese durch E-Learning-Kurse aufbereitet und verstetigt.

Durch die Etablierung systematischer horizontaler und vertikaler Lernprozesse für die leitungsgebundene Wärmeversorgung sollen Erfahrungen genutzt werden, um Rahmenvorgaben und Prozesse zu optimieren, Lösungsansätze zu entwickeln und somit die Transformation zu beschleunigen. Dafür müssen Lernprozesse auf allen relevanten Verwaltungsebenen, von den Kommunen bis zur nationalen Ebene, etabliert werden. Auf

kommunaler Ebene sollen entsprechende Formate einen Dialog zwischen relevanten Akteuren sowie interkommunalen Austausch ermöglichen. Hierdurch werden Herausforderungen sowie Anpassungs- und Unterstützungsbedarfe identifiziert und erfasst, die anschließend in entsprechenden Formaten aggregiert und priorisiert werden können. Für den vertikalen Lernprozess werden die aggregierten Informationen aus der kommunalen Ebene an die Landesebene kommuniziert. Auf der Landesebene können wiederum Anpassungs- und Unterstützungsstrategien entwickelt werden, die in der Verantwortung der Bundesländer liegen. Auf der obersten Ebene werden die Informationen aus allen Bundesländern gesammelt und an die Bundesebene weitergegeben. Dies ist von großer Bedeutung im Hinblick auf Barrieren, die nur auf nationaler Ebene angegangen werden können. Abbildung 1 zeigt die horizontalen und vertikalen Lernstrukturen auf den verschiedenen Governance-Ebenen auf. Der Prozess gewährleistet, dass wichtige Hindernisse identifiziert und auf der entsprechenden Regierungsebene angegangen werden.

**Abbildung 1: Horizontales und vertikales Lernen in und zwischen den Governance-Ebenen**



Quelle: Eigene Darstellung

Um den institutionellen Lernprozess zu etablieren, müssen die relevanten Akteure ermittelt und Strukturen geschaffen werden. Im Folgenden werden dafür zunächst die Relevanz der jeweiligen Governance-Ebene skizziert und anschließend wichtige einzubindende Akteure innerhalb dieser Governance-Ebenen aufgeführt.

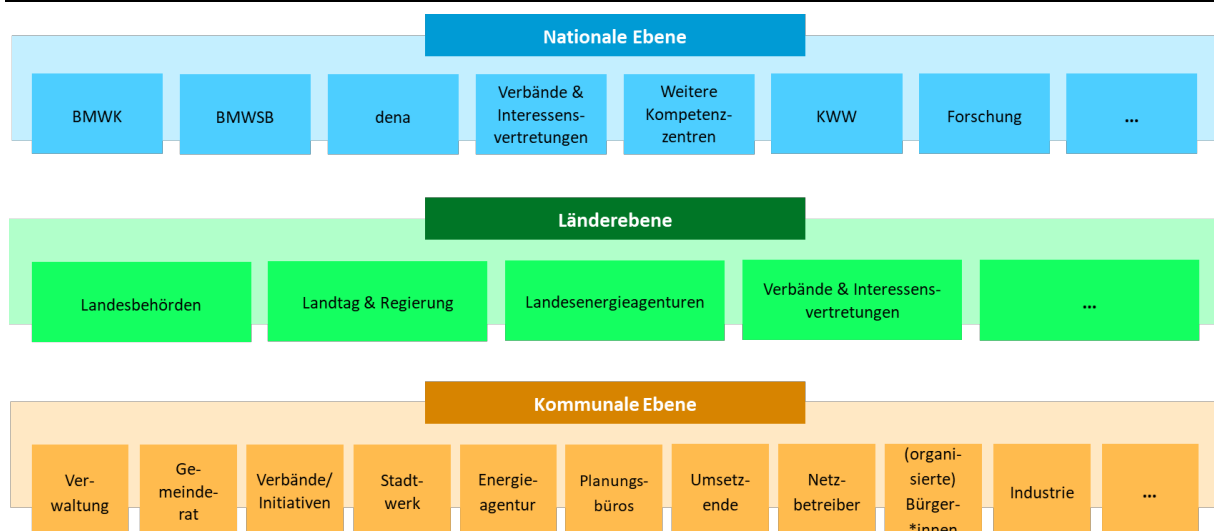
1. **Bundesebene:** Der Bund setzt Rahmenbedingungen und gesetzliche Vorgaben für die Energie- und Wärmewende. Hierzu gehören im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung beispielsweise das Wärmeplanungsgesetz (WPG), die AVBFernwärmeV und Förderprogramme wie die BEW, aber auch das Gebäudeenergiegesetz (GEG), welche im Verantwortungsbereich des BMWK liegen. Für die Wärmeplanung sind insbesondere das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) relevante Ministerien. Ein zentraler Akteur auf Bundesebene ist zudem das Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW). Das KWW arbeitet im Auftrag des BMWK daran, Unterstützungsangebote zur kommunalen Wärmeplanung (KWP), Know-how aus der Praxis und Beratungsmaterialien für die Akteure der kommunalen Wärmewende in Deutschland zur Verfügung zu stellen. Zur Verstärkung des fachlichen Dialogs zur KWP setzt das KWW bereits feste Gremien ein und fördert die Abstimmung mit den Energieagenturen der Länder. Ziel ist es, kommunalen Akteuren damit Orientierung und Hilfe zur Selbsthilfe zu bieten (dena 2023). Das KWW ist

somit eine relevante Instanz, die eine mindestens begleitende, bestenfalls jedoch führende Rolle bei der Institutionalisierung systematischen Lernens für die leitungsgebundene Wärmeversorgung einnehmen sollte.

2. **Landesebene:** Die Bundesländer haben in der Regel eigene Energie- und Klimaschutzgesetze sowie Programme und Förderinstrumente für die Wärmewende. Zudem gibt es Landesenergieagenturen, die an der Schnittstelle zwischen Landes- und Kommunalebene eine bedeutende Funktion haben (KWW 2022). Wir schlagen vor, auch auf Landesebene jeweils einen zentralen Akteur für die Organisation des horizontalen und vertikalen Lernens zu bestimmen. Dies können bspw. Kompetenzzentren zur Wärmewende auf Landesebene sein, die bei den Landesenergieagenturen angesiedelt sein können. Eine Grundfinanzierung der Kompetenzzentren ist auch auf Landesebene sinnvoll.
3. **Kommunalebene:** Die Kommunen sind für die konkrete Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung zuständig. Sie erstellen Wärmepläne, definieren Ziele und Maßnahmen zur Wärmewende und setzen diese um. Hierbei arbeiten sie oft mit Energieagenturen oder Planungsbüros zusammen. Den Wärmenetzausbau können sie zudem aktiv gestalten. Dabei haben die Kommunen einen hohen Koordinationsaufwand, bspw. bei der strategischen Ausgestaltung, beim Einbezug der unterschiedlichen Akteure mit ggf. divergierenden Interessen sowie der Organisation partizipativer Prozesse. Für die Beschleunigung der Wärmewende und den Know-how-Aufbau in den Kommunen ist ein Austausch der relevanten Verwaltungseinheiten und der kommunalen Politik sinnvoll. Darüber hinaus ist ein Erfahrungsaustausch zwischen Kommunen hilfreich, der idealerweise auf Landesebene organisiert und institutionalisiert wird.

Die relevanten, bei einer Konzeptentwicklung für Lernansätze zu berücksichtigenden Akteursgruppen innerhalb der jeweiligen Governance-Ebenen sind in Abbildung 2 dargestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Akteure in jedem Gremium bzw. Austauschformat vertreten sein müssen. Jedoch sollte eine bedarfsorientierte Einbindung erfolgen, die von regelmäßiger Informationsbereitstellung hin zu aktiver Mitgestaltung und Koordination reichen kann. Wichtig ist zudem eine klare Regelung der Zuständigkeiten, insbesondere zwischen den verschiedenen Governance-Ebenen. Die Einhaltung des Subsidiaritätsprinzips ist hierfür essenziell.

**Abbildung 2: Relevante Akteure für systematisches Lernen im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung**



Quelle: eigene Darstellung



Durch ein systematisches Lernen sollen Lernprozesse auf allen Governance-Ebenen stattfinden. Um das Lernen innerhalb einer Governance-Ebene (horizontal) und zwischen den Ebenen (vertikal) zu institutionalisieren, bedarf es einer Implementierung von Austauschformaten und Gremien. Als besonders relevant werden horizontale und vertikale Lernprozesse auf folgenden Ebenen erachtet:

#### **4. Horizontale Ebene**

##### **a. Intrakommunales Lernen**

Bei Lernprozessen innerhalb einer Kommune soll insbesondere der Austausch zwischen Stakeholdern ermöglicht werden, so dass Herausforderungen sowie notwendige Unterstützungs- und Anpassungsbedarfe identifiziert werden können. Hierfür könnten bspw. kommunale Wärmeplanungsgruppen hilfreich sein, die aus Vertretern\*Vertreterinnen der Stadtverwaltung, den zuständigen Ausschüssen des Gemeinderats, EVU/Stadtwerken, der zuständigen Energieagentur sowie lokalen Interessensgruppen und Bürgern\*Bürgerinnen bestehen. Inhaltliche Aspekte des intrakommunalen Lernens können bspw. sein:

- ▶ Wie können Gemeinden die Rolle der Regisseurin übernehmen und effektiv zum Ausbau und der Dekarbonisierung von Wärmenetzen beitragen?
- ▶ Mit welchen Herausforderungen sind Kommunen bei der Umsetzung des WPG konfrontiert?
- ▶ Bedarf es ggf. Anpassungen im rechtlichen Rahmen?
- ▶ Sind die Unterstützungsmechanismen für den Ausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung (von Bund und Land) adäquat und ausreichend?
- ▶ Welche Unterstützung braucht es darüber hinaus für die kommunale Ebene, die durch Land und/oder Bund bereitgestellt werden kann?

##### **b. Interkommunales Lernen**

Für das interkommunale Lernen bedarf es entsprechender Austauschformate zwischen Kommunen, um jeweilige Erfahrungen zu teilen und geteilte Herausforderungen zu identifizieren. Die unter 4.a aufgelisteten Fragen treffen daher auch auf interkommunales Lernen zu. Zudem sollen geeignete Lösungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene durch den Austausch von Positivbeispielen oder innovativen Herangehensweisen identifiziert werden. Wärmenetzspezifische Themen für den Austausch zwischen den Kommunen umfassen unter anderem Fragen und Erfahrungen hinsichtlich:

- ▶ Leitungsbau: Ausschreibungen (Tiefbauleistungen, Wärmeversorgungsleistungen), Anwohnerinteraktion im Zuge der Leitungsverlegung,
- ▶ Erreichen hoher Anschlussdichten,
- ▶ Bereitstellung kommunaler Flächen für Erzeugungsanlagen und Speicher,
- ▶ Erfahrungen mit neuen Technologien,
- ▶ Identifizierung von Wärmenetz-Eignungsgebieten im Rahmen der KWP,
- ▶ Gründung kommunaler Wärmeversorgungsunternehmen,
- ▶ Motivation lokaler Abwärmeproduzenten zum Anschluss an ein Wärmenetz.

Interkommunales Lernen könnte durch die Etablierung von Steuerungskreisen oder regelmäßige Austauschtreffen der Bürgermeister\*innen sowie der jeweiligen zuständigen Ämter erreicht werden. Ein Online-Austausch ist weniger aufwändig und kann dementsprechend häufiger erfolgen (z. B. einmal pro Quartal) als persönliche Treffen vor Ort (z. B. einmal pro Jahr). Den Austausch könnten z. B. die Landesenergieagenturen mit Unterstützung des KWW organisieren und verantworten.

## 5. Vertikale Ebene

### a. Lernen auf Länderebene

Auf Landesebene sollen Erkenntnisse aus den horizontalen Lernerfahrungen der Kommunen aggregiert und priorisiert besprochen werden. Möglicherweise ergibt eine weitere Governance-Ebene Sinn, bspw. auf Landkreis-Ebene (oder Ebene von Regierungsbezirken). Mittels entsprechender Austauschformate und Plattformen sollen so Anpassungs- und Unterstützungsmöglichkeiten identifiziert werden, die von der Landesebene realisiert werden können. In landesweiten Gremien oder Arbeitsgruppen zur Wärmeplanung sollten Vertretungen von Landesregierung und -verwaltung, Vertreter\*innen der Landkreise und/oder Kommunen, Interessensvertreter\*innen sowie Landesenergieagenturen vertreten sein. Die Landesenergieagenturen könnten hier eine besondere Rolle spielen, da sie bereits eng vernetzt sind – sowohl mit der Praxis und den Kommunen als auch mit politischen Entscheidungsträgern\*Entscheidungsträgerinnen. Fragen, die sich auf Landesebene ergeben, sind beispielsweise, mit welchen wiederkehrenden Herausforderungen Kommunen beim Ausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung konfrontiert sind, ob es einer Anpassung im gesetzlichen Rahmen des Landes oder anderweitiger Unterstützungsangebote bedarf, aber auch, welche Herausforderungen nicht durch die Landesebene adressiert werden können und daher eine Weiterleitung an die Bundesebene erfolgen muss.

### b. Lernen auf Bundesebene

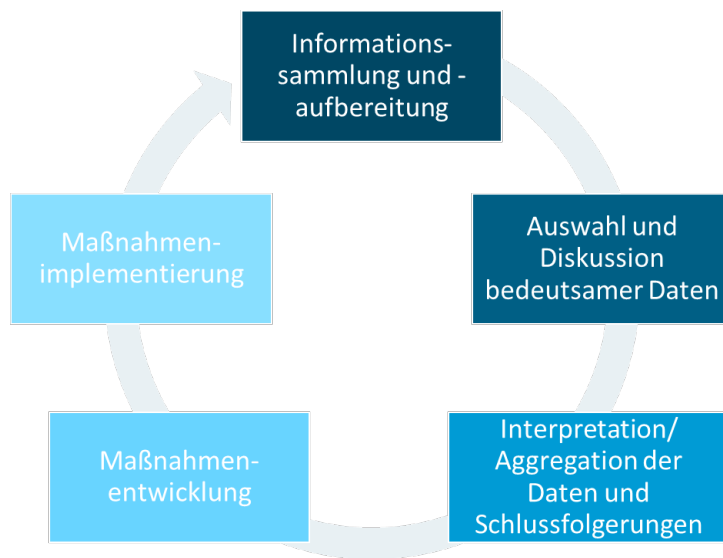
Beim vertikalen Lernen auf Bundesebene werden Informationen von den Ländern an die Bundesebene weitergegeben. Wiederkehrende Erfahrungen bzw. Herausforderungen in den Kommunen werden so in kondensierter Form an die politischen Entscheider\*innen getragen. Notwendige Anpassungen im institutionellen und politischen Rahmen, z. B. Regulierungshindernisse, Förderbedarfe, das Schließen von Wissenslücken etc. werden eruiert. Anpassungsstrategien werden entwickelt, geprüft und implementiert. Wie beschrieben, wird das KWW als sinnvolle, zentrale Instanz zur Prozessorganisation und -verantwortung erachtet. Die Errichtung eines nationalen Gremiums für den Ausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung, das als Plattform für den Austausch von Erfahrungen und Best Practices dient, sollte Ländervertretungen sowie weitere relevante Stakeholder umfassen. Möglicherweise könnten auch Bund-Länder-Arbeitsgruppen oder ähnliche Gremien sowie Prozesse wie der Follow-Up-Prozess zum Fernwärmegipfel zum Austausch zwischen Länder- und Bundesvertretung zum Ausbau und der Dekarbonisierung von Wärmenetzen als institutionelle Struktur des systematischen Lernens dienen. Wir empfehlen eine Prüfung existierender Strukturen. Folgende Fragen ergeben sich auf Bundesebene

- ▶ Inwiefern unterscheiden sich Umsetzungsstand und Herausforderungen zwischen den Ländern bzw. regionalen Spezifika in den Ländern?
- ▶ Inwiefern erfüllen gesetzliche Vorgaben ihre zuge dachte Funktion? Sollten diese ggf. angepasst werden?
- ▶ Sind weitere Unterstützungsangebote auf Ebene des Bundes sinnvoll bzw. notwendig?

- ▶ Mit welchen rechtlichen Fragen sind Kommunen konfrontiert, die einer Klärung auf Bundesebene bedürfen?
- ▶ Wie können übergreifende Umsetzungshemmnisse adressiert werden (z. B. Fachkräftemangel, Abwartehaltung bei Investitionsentscheidungen durch Planungsunsicherheit bei Privatpersonen)?

Zirkuläre Prozesse können helfen, die Lernprozesse auf einer Governance-Ebene als auch zwischen den Governance-Ebenen zu strukturieren und zu systematisieren. Das Abstraktionsniveau kann sich dabei je nach Governance-Ebene unterscheiden. In Abbildung 3 ist dargestellt, wie ein solcher zirkulärer Prozess von Informations- und Datensammlung bis hin zu Maßnahmenimplementierung erfolgen kann. Der Verlauf der Prozessphasen des systematischen Lernens erfolgt dabei iterativ.

**Abbildung 3: Zirkulärer Prozess von Informations- und Datensammlung bis zur Maßnahmenimplementierung**



Quelle: eigene Darstellung

#### 2.1.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen

Mit dem zum 1. Januar 2024 in Kraft getretenen Wärmeplanungsgesetz erfolgt eine schrittweise Erstellung von Wärmeplänen in Kommunen. Für Gemeindegebiete mit mehr als 100.000 Einwohnern\*Einwohnerinnen müssen Wärmepläne bis zum 30. Juni 2026 erstellt worden sein, für Gemeindegebiete mit weniger als 100.000 Einwohnern\*Einwohnerinnen bis zum 30. Juni 2028. Vor dem Hintergrund der in Köhler et al. (2024) beschriebenen Ausgangslage und Hemmnisse erscheint eine Einführung eines systematischen Lernansatzes im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung durch eine Verknüpfung mit der Einführung der verpflichtenden kommunalen Wärmeplanung sinnvoll, wenn nicht gar notwendig. Damit könnten Erfahrungen der „First Mover“ erfasst und aufbereitet werden. Dadurch profitieren einerseits weitere Kommunen (horizontales Lernen), andererseits können Erkenntnisse für verschiedene politische Ebenen abgeleitet werden (vertikales Lernen). Dies ermöglicht ggf. eine zeitnahe Anpassung des regulatorischen Rahmens bzw. Unterstützungsmechanismen für Wärmenetzgebiete. Daher schlagen wir vor, das systematische Lernen unter dem Dach der kommunalen Wärmeplanung zu verorten und mit den Anforderungen an die kommunale Wärmeplanung zu koppeln. Gekoppelt werden kann der Ansatz an den Stakeholder-Dialog zur

kommunalen Wärmeplanung von BMWK und BMWSB, der am 01. Juli 2024 startete.<sup>3</sup> Eine verpflichtende Teilnahme an den Lernprozessen würde sicherstellen, dass eine ausreichende Zahl relevanter Akteure auf jeder Governance-Ebene beteiligt ist. Allerdings ist die Zeitschiene so eng und gleichzeitig die Motivation/Dringlichkeit auf Seiten der Kommunen so groß, dass auch bei einer freiwilligen Teilnahme von einer hohen Anzahl teilnehmender Akteure ausgegangen werden kann.

Die übergeordnete Prozessverantwortung sollte wegen der Einbeziehung der verschiedenen Governance-Ebenen auf Bundesebene angesiedelt werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass bereits aufgebaute Strukturen auf Landesebene integriert werden. Relevant erscheint insbesondere eine Kombination mit einer Förderung der Akteursbeteiligung, bzw. die Bereitstellung benötigter finanzieller Ressourcen, damit sich insbesondere Kommunen an den systematischen Lernprozessen beteiligen können. Mehraufwände, die durch Evaluationen bzw. Austauschformate im Rahmen des systematischen Lernens anfallen, sollten entsprechend förderfähig sein bzw. finanziert werden.

### **2.1.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung**

Ein Konzept für das systematische Lernen im Bereich Ausbau und Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung sowie der KWP kann unserer Einschätzung nach in wenigen Monaten (zumindest weniger als ein Jahr) unter Federführung von BMWK und BMWSB als zuständige Ministerien erstellt werden.<sup>4</sup> Wichtig ist, dass alle relevanten Akteure in die Erarbeitung eingebunden sind oder zumindest beteiligt werden, damit sie das Konzept mittragen und unterstützen. Seitens der Bundesländer kann von einer breiten Unterstützung ausgegangen werden, da es für das WPG und die KWP eine breite politische Unterstützung gibt. Zudem ist es im Sinne der Bundesländer, dass die Erstellung qualitativ hochwertiger Wärmepläne zeitnah erfolgt, in die die Erfahrungen der „First Mover“ bereits einfließen.

Die Aufgabenübertragung für die Koordination und Durchführung des systematischen Lernens an eine öffentliche Stelle kann kurzfristig erfolgen, sofern die Aufwände durch bereits bewilligte Budgets gedeckt werden können. Werden zusätzliche finanzielle und personelle Ressourcen benötigt, kann dies den Beginn des Lernprozesses verzögern.

Damit möglichst viele Kommunen auch schon im Wärmeplanungsprozess von den Erkenntnissen des systematischen Lernens profitieren können, scheint es uns zentral, den Prozess so bald wie möglich zu starten, da große Kommunen die Wärmeplanung bereits bis Ende Juni 2026 abgeschlossen haben müssen. Entsprechend müssten die notwendigen politischen Schritte in der Verwaltung, Einladung der Akteure der verschiedenen Ebenen priorisiert angegangen werden. Der von BMWSB und BMWK gestartete Dialog zur kommunalen Wärmeplanung zeigt, dass einige Vorbereitungen für den Austausch von Erfahrungen bereits erfolgten.

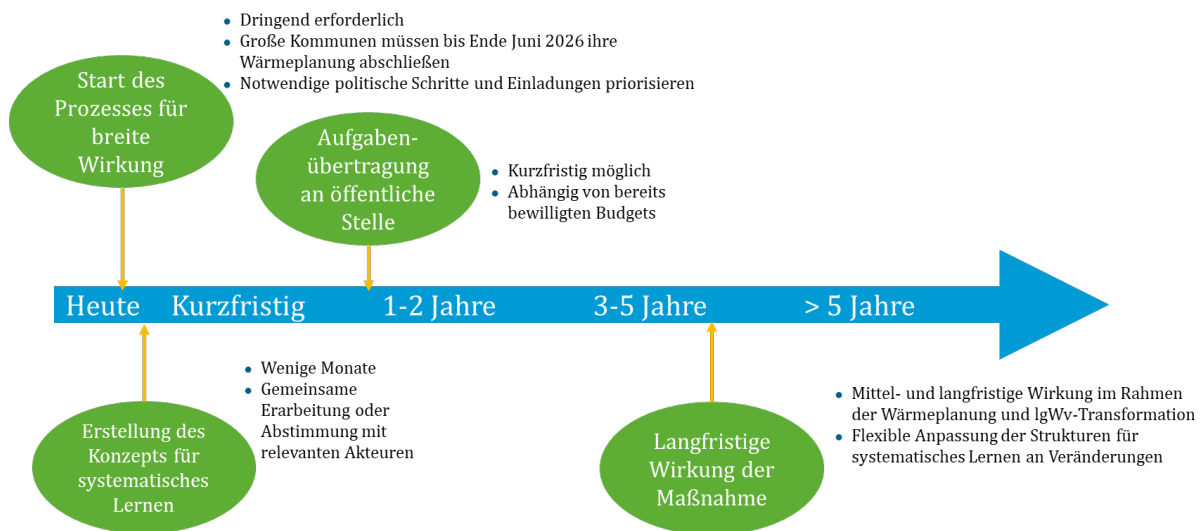
Abbildung 4 zeigt den zeitlichen Verlauf der Maßnahmenwirkung sowie einen möglichen Zeitplan für die Maßnahmenumsetzung.

---

<sup>3</sup> Der Stakeholder-Dialog ist zeitlich begrenzt. Er müsste verstetigt werden. Darüber hinaus müssten Aspekte der Umsetzung von Wärmenetzprojekten integriert werden, was aktuell nicht vorgesehen ist.

<sup>4</sup> Am 01.07.2024 startete ein bundesweiter Dialog zur Wärmeplanung, der von BMWK und BMWSB initiiert wurde. An dem Dialog nehmen Vertreterinnen und Vertreter von Bund, Ländern, Kommunen und Verbänden teil m kontinuierlich Erfahrungen auszutauschen. (s. [gemeinsamen Pressemitteilung BMWK und BMWSB](#)). Das Konzept des Dialogs liegt den Autor\*innen dieses Berichts nicht vor. Unser Ansatz könnte perspektivisch in den nun gestarteten Dialog integriert werden.

**Abbildung 4: Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Systematisches Lernen**



Quelle: eigene Darstellung

Die Maßnahme wirkt zum einen mittelfristig im Rahmen der Erstellung von Wärmeplänen. Sie wirkt aber auch langfristig im Bereich des Ausbaus und der Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung. Die Strukturen für das systematische Lernen sollten langfristig angelegt bzw. aufgebaut und erhalten werden, um auf sich verändernde Rahmenbedingungen der Wärmeplanung reagieren zu können.

## 2.2 Preistransparenz

### 2.2.1 Ziel

Preistransparenz bezeichnet „vollständige und richtige Kenntnisse über die jeweils gültigen Marktpreise von relevanten Waren“ (Poth und Poth 2003). Insbesondere von Akteuren aus dem Verbraucherschutz wird die Preistransparenz im Fernwärmemarkt wiederholt als unzureichend bezeichnet (z. B. Maaß et al. 2015; Bock und Janneck 2020). Der Instrumentenvorschlag zielt deswegen darauf ab, die Preistransparenz im Fernwärmesektor zu erhöhen. Damit soll zum einen die Vergleichbarkeit zwischen den Preisniveaus verschiedener Fernwärmesysteme verbessert werden. Dadurch erhalten Fernwärme-Kunden\* Kundinnen einen Anhaltspunkt, wo sie mit ihrem individuellen Fernwärmepreis im Vergleich zu anderen Fernwärmeanbietern liegen. Zum anderen soll die Vergleichbarkeit einer Wärmeversorgung über Fernwärme mit alternativen (dezentralen) Wärmeversorgungsoptionen verbessert werden. Letzteres ist insbesondere dann hilfreich, wenn Hauseigentümer\*innen sich für ein Heizsystem entscheiden müssen, z. B., wenn die Erneuerung einer bestehenden Heizanlage ansteht. Da der Preis allerdings nur ein Kriterium bei der Entscheidung zwischen verschiedenen Heizsystemen darstellt, sind auch andere Transparenzelemente relevant (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Drittens sollen Verbraucher\*innen in die Lage versetzt werden, das Zustandekommen aktueller Fernwärmepreise besser nachvollziehen zu können als dies bisher möglich ist.

### 2.2.2 Wirkung

Die Verbesserung der Preistransparenz wirkt sowohl indirekt als auch direkt auf die in Köhler et al. (2024) betrachteten Kategorien und Akteure. Eine direkte Wirkung ist auf die Kategorien „psychologisch“, „sozial“ und „ökonomisch“ zu erwarten (vgl. Tabelle 2). Das Instrument wirkt

direkt auf die EVU (Umsetzung der Pflichten), Gebäudeeigentümer\*innen und Mieter\*innen sowie (organisierte) Bürger\*innen als Anschlussnehmende und anderweitige Akteure mit lokal potenziell großem Einfluss auf Entscheidungen und Meinungsbildung (vgl. Tabelle 2). Aus psychologischer Sicht ist es wichtig, dass Preisinformationen leicht auffindbar und verständlich dargestellt werden. Hier spielt insbesondere die Vergleichbarkeit der Preise, die Anwendung der Preise auf Musterhaushalte sowie die Vergleichbarkeit der Fernwärmepreise mit den Preisen alternativer Wärmeversorgungsoptionen die zentrale Rolle.

**Tabelle 2: Wirkung Preistransparenz auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓)**

Kategorie		Akteur	
Psychologisch	✓	EVU	✓
Sozial	✓	Kommune	
Organisatorisch und planerisch		Planungsbüros	
Politisch	(✓)	SHK-Handwerk	
Ökonomisch	✓	Gebäudeeigentümer*innen, Mieter*innen	✓
Technisch		(organisierte) Bürger*innen	✓
		Verbände und andere Akteure	(✓)

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Köhler et al. (2024)

### 2.2.3 Qualitative Beschreibung

Ansätze zur Herstellung bzw. Verbesserung der Preistransparenz bei der leitungsgebundenen Wärmeversorgung umfassen z. B. die Einführung anbieterbezogener Veröffentlichungspflichten (z. B. bezogen auf Preiskomponenten, Preise für Typhaushalte/Musterabnahmefälle), die Einrichtung eines zentralen Preisvergleichsportals sowie Regelungen, die darauf abzielen, die Nachvollziehbarkeit der Preise im Fernwärmesektor zu verbessern. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Informationen für alle Interessierten verständlich aufbereitet und zugänglich sind.

#### Anbieterbezogene Veröffentlichungspflichten

Transparenzpflichten hinsichtlich Fernwärmepreisen regelt die AVBFernwärmeV. Dort heißt es in § 1a:

*„Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat in leicht zugänglicher und allgemein verständlicher Form in jeweils aktueller Fassung seine allgemeinen Versorgungsbedingungen, einschließlich der dazugehörenden Preisregelungen, Preisanpassungsklauseln und Preiskomponenten, sowie eindeutige Verweise auf die Quellen verwendeter Indizes und Preislisten barrierefrei im Internet zu veröffentlichen.“*

Aus Sicht des Verbraucherschutzes wird diese Regelung allerdings noch nicht von allen Fernwärmelieferanten zufriedenstellend umgesetzt. So stellte beispielsweise der Verbraucherzentrale Bundesverband im Jahr 2022 fest, dass bei einer Stichprobe von rund 330 Fernwärmeanbietern fast ein Fünftel der Unternehmen keine Preisangaben auf ihrer Internetseite veröffentlicht, in anderen Fällen ist der Informationszugang erschwert (vzvb 2022). Kritisiert wird auch die mangelnde Transparenz darüber, wie die Preise eigentlich zustande kommen, insbesondere, welche Kosten in die Preisgestaltung eingehen.

Es ist eine Reihe von zusätzlichen Anforderungen denkbar, die Transparenz über die aktuellen Fernwärmepreise sowie deren Verständlichkeit zu verbessern. Dazu gehören:

- ▶ eine stringenterer Umsetzung der geltenden Regelung (s. o.) zum Beispiel in Form regelmäßiger Kontrollen aller Fernwärmeanbieter,
- ▶ eine Konkretisierung der geltenden Regelungen (s. o.) im Hinblick auf das Zustandekommen von Fernwärmepreisen (z. B. in Form einer Differenzierung nach Erzeugungs-, Übertragungs- und Bereitstellungskosten),
- ▶ die Sanktionierung von Anbietern, deren Preisangaben den geltenden Regelungen nicht entsprechen (über die in § 29 Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB) geregelte kartellrechtliche Missbrauchsaufsicht sowie die kollektiven Leistungsklagen hinaus),
- ▶ die Ergänzung der Preisangaben aus § 1a AVBFernwärmeV (dabei handelt es sich vor allem um spezifische Preisangaben, also beispielsweise EUR/kW oder ct/kWh) um Absolutwerte für bestimmte Typ-/Musterhaushalte (z. B. die monatlichen oder jährlichen Wärmekosten für eine x m<sup>2</sup> große Wohnung in einem un- oder teilsanierten Mehrfamilienhaus).

#### **Einrichtung eines zentralen Preisvergleichsportals**

Um die Preistransparenz für Verbraucher\*innen zu erhöhen, könnte ein zentrales Vergleichsportale bereitgestellt werden, in dem die Preise aller Fernwärmeanbieter in Deutschland zentral erfasst und leicht zugänglich veröffentlicht werden. Vergleichbare Preisvergleichsportale werden in Schweden sowie Dänemark seit Jahren erfolgreich betrieben.

- ▶ In Schweden vergleicht der sogenannte Nils Holgersson Report<sup>5</sup> seit 1996 die Preise im schwedischen Fernwärmemarkt. Der Preisvergleich erfolgt anhand eines Standardfalls (Mehrfamilienhaus mit 15 Wohneinheiten à 67 m<sup>2</sup> und einem Jahresverbrauch von 193 MWh/a). Der Report gibt auch eine Einordnung der generellen Preisentwicklung auf dem Fernwärmemarkt. Zudem benennt er explizit die Unternehmen mit „Preisauseißebern“ nach oben und unten (dies betrifft die zehn Fernwärmeanbieter mit den im Betrachtungszeitraum jeweils höchsten und niedrigsten Preisen). Der Nils Holgersson Report wird getragen durch ein breites Bündnis aus öffentlichen Wohnungsunternehmen, Immobilienverbänden/-verwaltern, Mieterverbänden usw. in Zusammenarbeit mit den Branchenverbänden (insbesondere in Bezug auf die Daten) und der Regulierungsbehörde.
- ▶ In Dänemark erstellt die Regulierungsbehörde zweimal im Jahr eine Übersicht über die Fernwärmepreise auf dem dänischen Fernwärmemarkt. Auch hier basiert der Preisvergleich auf Standardfällen, einem Einfamilienhaus (Wohnfläche 130 m<sup>2</sup>, jährlicher Wärmeverbrauch 18,1 MWh/a) sowie einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus (Wohnfläche 75 m<sup>2</sup>, jährlicher Wärmeverbrauch 15 MWh/a). Die Übersicht erfolgt anhand der freiwilligen Übermittlung der Preise durch die Unternehmen. Wie in Schweden erfolgt eine Einordnung der generellen Preisentwicklung sowie die Benennung der jeweils zehn teuersten und günstigsten Anbieter. Zudem werden Anbieter mit den größten Preisanstiegen/-senkungen im Vergleich zur vorangegangenen Betrachtungsperiode ausgewiesen.<sup>6</sup>

Im Hinblick auf die Einrichtung eines zentralen Preisvergleichsportals müssen Entscheidungen über die in Tabelle 3 dargestellten Ausgestaltungselemente getroffen werden.

---

<sup>5</sup> <https://nilsholgersson.nu/>

<sup>6</sup> [www.forsyningstilsynet.dk/tal-og-fakta/varmepriiser](http://www.forsyningstilsynet.dk/tal-og-fakta/varmepriiser)

**Tabelle 3: Ausgestaltungselemente und -optionen für die Einrichtung eines zentralen Preisvergleichsportals**

Ausgestaltungselement	Ausgestaltungsoption
Grad der Verbindlichkeit (aus Perspektive der Fernwärmeanbietenden)	Freiwillig vs. verpflichtend (im Hinblick auf Datenlieferung)
Welche Preisinformationen werden dargestellt	Darstellung spezifischer Preiskomponenten (v. a. Leistungspreis in EUR/kW, Arbeitspreis in ct/kWh, Messpreis) Darstellung der Kosten für Standardfälle/Musterhaushalte (Gebäudeart, Gebäudegröße, Verbrauchsklassen, Sanierungszustände)
Aufnahme zusätzlicher Informationen (werden neben den reinen Preisinformationen weitere Informationen dargestellt); s. auch Kapitel <b>Fehler!</b> <b>Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</b>	Informationen zum Erzeugungsmix, zur Wärmedichte, zum Temperaturniveau (Rationalität: Was begründet mögliche Preisdifferenzen zu anderen Fernwärmeanbietern in Deutschland, z. B. schon getätigte Investitionen in die Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung)
Darstellungsart	Darstellung aller Anbieter/Produkte einzeln oder Beschränkung auf Durchschnitt sowie eine begrenzte Auswahl (z. B. der aktuell teuersten und günstigsten Angebote)
Aktualität (in welcher Periodizität werden die Preisangaben aktualisiert)	jährliche Erhebung, halbjährliche Erhebung
Trägerschaft	Staatliche Trägerschaft (welche Behörde wäre geeignet, BNetzA, Bundeskartellamt, Statistisches Bundesamt?), privatwirtschaftliche Trägerschaft (z. B. durch Branchen- oder Verbraucherschutzverbände)

Quelle: eigene Darstellung

Mit der Fernwärmepreisübersicht des AGFW<sup>7</sup> (s. AGFW 2023) sowie dem Preismonitoring Fernwärme des vzbv (s. vzbv 01.12.2023)<sup>8</sup> stehen Verbrauchern\*Verbraucherinnen heute schon Preisübersichten zur Verfügung. Allerdings decken beide Erhebungen nur einen Teil des Fernwärmemarktes ab. Bei der Preisübersicht des vzbv handelt es sich um eine quartalsweise Erhebung der Preisdaten aus 31 Netzen (für jedes Bundesland wird das größte verfügbare Netz der einwohnerstärksten Stadt sowie ein möglichst kleines Netz herangezogen). Die Preisübersicht des AGFW enthielt in der den Verbrauchern\*Verbraucherinnen zugänglichen Übersicht allerdings nur aggregierte Daten, also keine Informationen über einzelne Anbietende.

#### 2.2.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen

Eine Konkretisierung der bestehenden anbieterbezogenen Veröffentlichungspflichten können über Anpassungen an der AVBFernwärmeV umgesetzt werden. Die Einrichtung eines zentralen Preisvergleichsportals kann evtl. mit der Einrichtung eines zentralen Wärmenetzregisters verknüpft werden, die derzeit im politischen Raum diskutiert wird. Welche Parameter dabei in

<sup>7</sup> Die bisherige Preisübersicht wurde 2024 durch die Preistransparenzplattform Fernwärme abgelöst

<sup>8</sup> Das Preismonitoring wird aktuell überarbeitet und es sind keine Preisübersichten abrufbar (Stand 26.07.2024). Es soll aber verstetigt und dauerhaft abrufbar sein.



einem solchen Register erfasst werden sollen, ist öffentlich noch nicht bekannt. Das Register könnte prinzipiell auch als Basis für die Erhebung/Darstellung der Fernwärmepreise aller Anbietenden in Deutschland dienen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass das diskutierte Wärmenetzregister aktuell nicht dafür gedacht ist, zeitvariable Daten in kurzen Abständen zu erfassen und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Preisangaben müssen sicher häufiger aktualisiert werden als die anderen Daten des Registers, die eher technischer Natur sind (z. B. Infrastrukturdaten, Daten zum Erzeugungsmix).

Eine weitere Option besteht darin, die bestehenden Preisübersichten (insbesondere des vzbv und/oder AGFW, s. o.) auszuweiten. Für die vzbv-Preisübersicht bedeutet dies, sich bei der Erhebung nicht nur auf ausgewählte Netze pro Bundesland zu beschränken, sondern eine Vollerhebung vorzunehmen und in diesem Zuge die Preise für jedes Netz zu veröffentlichen. Die AGFW-Übersicht müsste ebenfalls auf eine Vollerhebung ausgeweitet werden und gleichzeitig anstelle von aggregierten Preisen die spezifischen Preise aller Netze einzeln darstellen. Denkbar wäre auch eine gemeinsame Aktivität beider Verbände, oder ausgeweitet auf verschiedene Verbände, die einerseits die Fernwärmebranche vertreten (v. a. AGFW, VKU, BDEW), andererseits die Verbraucherinteressen (v. a. vzbv, Verbraucherzentralen der Länder).

Bei beiden Ansätzen stellt sich die zentrale Frage nach der Verbindlichkeit der Erhebung. Während bei Option 1, die einem staatlichen Preisregister nahekommt, eine verbindliche Teilnahme der Fernwärmeanbieter (in Form einer Verpflichtung, die notwendigen Preisdaten zu übermitteln) rechtlich denkbar ist, stützt sich Option 2 (Verbände-getragene Preisübersicht) auf eine freiwillige Teilnahme der Fernwärmeanbieter. Die oben gezeigten Beispiele aus Schweden und Dänemark zeigen, dass auch in einem System, das sich auf Freiwilligkeit stützt, durchaus sehr hohe Teilnahmequoten erreichbar sind. Mit Blick auf die Umsetzungsgeschwindigkeit und um Aufwand für die öffentliche Hand zu minimieren, ist eine Verbände-getragene und auf Freiwilligkeit basierende Preisübersicht zu präferieren. Zeigt sich, dass sich nur wenige Fernwärmeunternehmen beteiligen und die Marktabdeckung gering ist, kann und muss von staatlicher Seite eingegriffen werden und ein verpflichtendes System etabliert werden. Die von den Verbänden AGFW, BDEW und VKU Mitte Mai online veröffentlichte „Preistransparenzplattform Fernwärme“<sup>9</sup> muss dementsprechend nach ca. einem Jahr evaluiert werden. Dabei muss zum einen die Marktabdeckung (Energienmenge, Anzahl der Netze) geprüft werden und idealerweise auch die Nutzung und damit die Frage, inwieweit die Plattform dazu beigetragen hat, die Preistransparenz zu steigern.

### **2.2.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung**

Eine Konkretisierung bzw. Verbesserung der Preisangaben durch die Fernwärmeanbieter über eine Änderung der AVBFernwärmeV ist – eine Einigung im politischen Raum vorausgesetzt – zügig umsetzbar. Da bei dieser Maßnahme keine Daten erhoben werden müssen, sondern „lediglich“ Daten/Informationen, die den Anbietenden ohnehin vorliegen (da sie ja die Grundlage der Preisgestaltung sind), besser aufbereitet werden müssen, sollten auch die Anbietenden zügig in der Lage sein, entsprechende Anpassungen vorzunehmen.

Die Einrichtung eines zentralen Preisvergleichsportals nimmt deutlich mehr Zeit in Anspruch. Bei einem staatlich geführten Preisregister müssen vorab eine Reihe rechtlicher Regelungen getroffen werden. Dies umfasst zum Beispiel die Mandatierung einer staatlichen Institution zur Einrichtung und zum Führen des Registers. Ferner müssen Regelungen geschaffen werden, wie die notwendigen Daten erhoben werden. Dabei wäre die weitreichendste Regelung, die Fernwärmeanbieter zu verpflichten, die entsprechenden Preisangaben regelmäßig an das

---

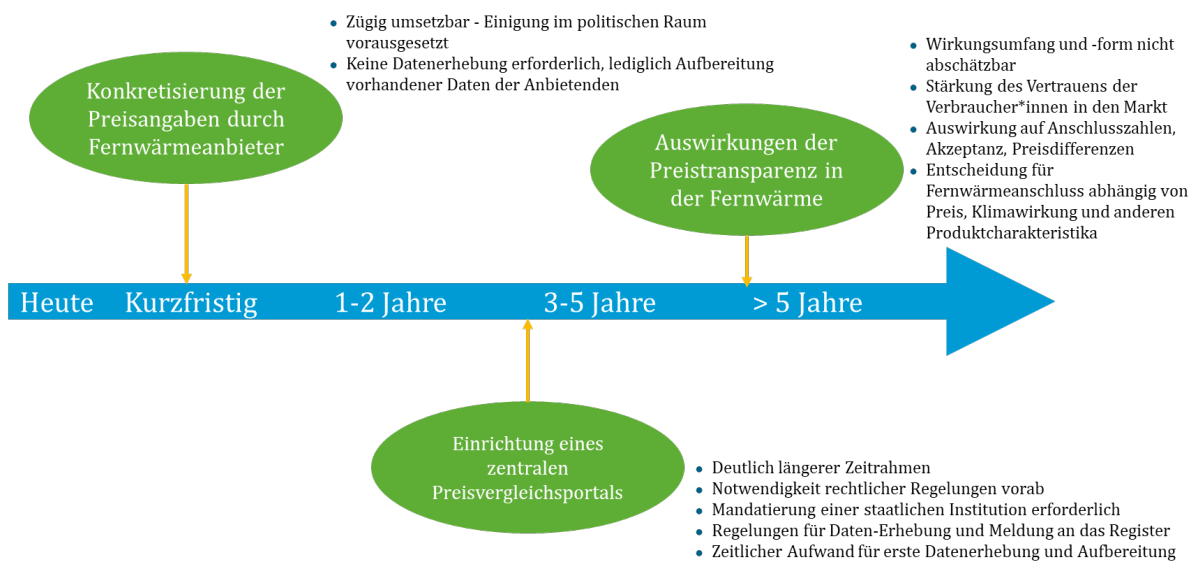
<sup>9</sup> <https://waermepreise.info/>

Register zu melden. Weiterer zeitlicher Aufwand entsteht durch die erste Runde der Datenerhebung sowie deren Aufbereitung.

In welchem Umfang und in welcher Form (steigende Anschlusszahlen, größere Zustimmung für Wärmenetze,) geringere Preisdifferenzen zwischen Wärmenetzen etc.) eine Verbesserung der Preistransparenz in der Fernwärme eine Wirkung entfaltet, lässt sich nicht abschätzen. Mit Sicherheit stärkt eine verbesserte Preistransparenz das Vertrauen der Verbraucher\*innen in den Fernwärmemarkt. Ob bzw. in welchem Ausmaß dies dazu führt, dass mehr Verbraucher\*innen sich an die Fernwärme anschließen lassen, hängt aber im Wesentlichen auch davon ab, wie hoch der Fernwärmepreis im Vergleich zu alternativen Wärmeversorgungsoptionen ist. Neben dem Preis spielen auch andere Produktcharakteristika eine Rolle, wie beispielsweise die Klimawirkung des konkreten Fernwärmeprodukts im Vergleich zu anderen Wärmeversorgungsarten.

Die Zeitbedarfe für die Umsetzung und Wirkung sind in Abbildung 5 grafisch dargestellt.

**Abbildung 5: Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Erhöhung der Preistransparenz**



Quelle: eigene Darstellung

## 2.3 Preisregulierung

### 2.3.1 Ziel

Unter einer Preisregulierung versteht man die durch eine staatliche Institution (z. B. Regulierungsbehörde) aufgrund ihrer hoheitlichen Machtbefugnisse gezielte Beeinflussung/ Kontrolle der Preise ökonomischer Güter. Preisregulierungen findet man in der Regel in Monopolmärkten, in denen sie dem Schutz der Verbraucher\*innen dienen. Bei den natürlichen Monopolen der Strom- und Gasnetze mündet dies beispielsweise in die Regulierung der Netzentgelte. Der Fernwärmemarkt entspricht ebenfalls einem natürlichen Monopol für die angeschlossenen Nutzenden. Anders als bei den entflechteten Strom- und Gasmärkten ist der Fernwärmemarkt vertikal integriert. Eine Preisregulierung muss sich deswegen über alle Stufen der vertikalen Integration erstrecken, so dass nicht nur die Preise der Übertragung (Netzentgelte), sondern der gesamte Endkundenpreis Gegenstand der Regulierung sein muss.

Eine Preisregulierung der Fernwärme verfolgt Ziele auf zwei verschiedenen Ebenen:

- ▶ Verbraucher\*innen: Stärkere Regulierung der Preisbildung und dadurch Schutz der Anschlussnehmenden vor überhöhten Preisen,
- ▶ Fernwärmeunternehmen: Transparenz über Einpreisung der Kosten der Transformation hin zu einer dekarbonisierten Wärmeversorgung über ein Wärmenetz; Schutz vor öffentlichen Vorwürfen, überhöhte Preise zu verlangen.

### 2.3.2 Wirkung

Die Einführung einer Preisregulierung wirkt sowohl indirekt als auch direkt auf die in Köhler et al. (2024) betrachteten Kategorien und Akteure. Eine direkte Wirkung ist auf die Kategorien „psychologisch“, „sozial“, „politisch“ und „ökonomisch“ zu erwarten (vgl. Tabelle 4). Das Instrument wirkt direkt auf die EVU (Umsetzung der Pflichten) sowie Mietende und Vermietende, die an ein Wärmenetz angeschlossen sind (Schutz vor überhöhten Preisen).

Aus psychologischer Sicht ist es wichtig, die Preisregulierung so auszugestalten, dass der Verbraucherschutz gewährleistet ist, indem Anschlussnehmende, insbesondere sozial schwache Haushalte, vor unangemessen hohen Wärmepreisen geschützt werden. Gleichzeitig muss die Preisregulierung sicherstellen, dass die regulierten EVU in der Lage sind, ausreichende Erlöse zu erwirtschaften, um die Transformation zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung adäquat umsetzen zu können (finanziell). Die Preisregulierung wirkt darüber hinaus politisch, da sie zum einen durch politische Organe erfolgen muss, zum anderen mehrere Politikfelder tangiert (Energiewirtschaft, Sozialpolitik, Akteure, die für die Zahlung von Transferleistungen zuständig sind).

**Tabelle 4: Wirkung Preisregulierung auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓)**

Kategorie		Akteur	
Psychologisch	✓	EVU	✓
Sozial	✓	Kommune	
Organisatorisch und planerisch		Planungsbüros	
Politisch	✓	SHK-Handwerk	
Ökonomisch	✓	Gebäudeeigentümer*innen, Mieter*innen	✓
Technisch		(organisierte) Bürger*innen	(✓)
		Verbände und andere Akteure	(✓)

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Köhler et al. (2024)

### 2.3.3 Qualitative Beschreibung

Fernwärmeanbieter unterliegen grundsätzlich einer allgemeinen behördlichen Missbrauchskontrolle, die insbesondere aus dem Missbrauchsverbot in § 19 Abs. 1 GWB resultiert, laut dem „*der Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung durch ein oder mehrere Unternehmen*“ verboten ist. Die Missbrauchsaufsicht obliegt dabei den Kartellämtern der Länder und des Bundes. Diese verfügen allerdings nicht über die notwendigen Ressourcen, mögliche Verstöße in ausreichender Tiefe und Breite zu verfolgen. Zudem lag – anders als bei Strom und Gas – die Beweislast bei den Kartellbehörden, was Missbrauchsverfahren weiter verkomplizierte

(Engelmann et al. 2021). Dies wurde mit der Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) im Jahr 2022 geändert. Die Beweislast für die Angemessenheit der Preise liegt nunmehr bei den Fernwärmeanbietern.

Für die Preisregulierung sind eine Reihe verschiedener Ansätze denkbar, die sich in ihrer Regulierungstiefe unterscheiden. Die nachfolgende Liste zeigt einige Optionen auf, dargestellt in der Reihenfolge absteigender Eingriffstiefe:

### **Verpflichtende Ex-ante-Preisregulierung – Preisgenehmigung**

Eine verpflichtende Ex-ante-Preisregulierung entspricht im Kern einer Preisgenehmigung. Grundlage ist die Schaffung eines gesetzlichen Rahmens für die Gestaltung der Preise in Wärmenetzen. Die mit der Preisaufsicht betraute Behörde (Regulierungsbehörde) hat dann die Aufgabe, die Einhaltung dieses Rahmens durch die Fernwärmeversorger zu überwachen und gegebenenfalls Preise oder Preisbestandteile zu genehmigen. Die Umsetzung kann sich dabei an der ehemaligen Bundestarifordnung Elektrizität (BTOElt) orientieren, mit der in der Zeit vor der Liberalisierung des Strommarkts die Strompreise reguliert wurden. Mit der Preisregulierung verbindet sich auch die Genehmigung einer vorab festgelegten Rendite auf das eingesetzte Kapital der regulierten Unternehmen. Erfahrungen insbesondere aus dem Strommarkt zeigen, dass die Renditehöhe zu den sensibelsten Ausgestaltungselementen des Regulierungsregimes gehört. Die Rendite muss so attraktiv sein, dass die regulierten Unternehmen einen Anreiz haben, in den Ausbau der Netzinfrastruktur zu investieren sowie die Dekarbonisierung des Erzeugungsparks zügig voranzutreiben. Gleichzeitig muss sie natürlich nach oben hin gedeckelt sein, um die Verbraucher\*innen vor zu hohen Preisen zu schützen.

Wichtige Ausgestaltungselemente sind die Bestimmung der mit der Preisgenehmigung betrauten öffentlichen Institution, die Ausgestaltung des entsprechenden Mandats, die Grundregeln für die Festlegung der Fernwärmepreise sowie die Höhe der zugestandenen Rendite.

### **Ex-post-Preisregulierung**

Kern einer Ex-post-Preisregulierung ist die nachträgliche Kontrolle der Fernwärmepreise. Sie entspricht deswegen im Wesentlichen einer Preiskontrolle. Dabei sind verschiedene Varianten denkbar. Die Preiskontrolle kann sich auf alle Fernwärmeanbieter erstrecken, also den gesamten Fernwärmemarkt abdecken. Denkbar ist aber auch, dass die Kontrolle in Form von Stichproben erfolgt.<sup>10</sup> Die schwächste Ausprägung einer Preiskontrolle ist eine Einschränkung der Kontrollen auf konkrete Verdachtsfälle. In diesem Falle wird die Aufsichtsbehörde nur dann tätig, wenn sie selbst oder auf Hinweis Dritter den Verdacht hat, dass ein Fernwärmeunternehmen überhöhte Preise fordert. Diese Variante entspricht in etwa der heute in Deutschland praktizierten Missbrauchskontrolle durch die Kartellämter. Die wiederkehrenden Fälle überhöhter Preise und entsprechender Verfahren zeigen zwar zum einen, dass die Missbrauchskontrolle funktioniert, offenbart aber auch, dass das aktuelle System nicht von vornherein ausreichend vor überhöhten Preisen schützt. Darüber hinaus wirkt sich jeder einzelne Fall überhöhter Preise negativ auf die Akzeptanz von Wärmenetzen aus. Die Wirkung auf die gesellschaftliche Trägerschaft kann dabei unterschiedlich sein: Bürger\*innen können demotiviert werden und sich eher für dezentrale Heiztechniken entscheiden. Fälle von überhöhten Preisen können aber auch dazu führen, dass Bürger\*innen eher versuchen, selbst die Kontrolle über Wärmenetze zu erlangen oder auch eine stärkere öffentliche Kontrolle (Rekommunalisierung) einfordern.

---

<sup>10</sup> Die Monopolkommission hat am 01.07.2024 die Einführung einer Preis-Cap-Regulierung vorgeschlagen, wonach Preise, die eine festgelegte Preisobergrenze überschreiten, überprüft werden (s. (Monopolkommission 2024)).

### **Freiwillige Preisertifizierung**

Eine noch schwächere Ausprägung der Preisregulierung ist eine freiwillige Preisertifizierung. Ein gutes Beispiel einer solchen freiwilligen Preisertifizierung ist der sogenannte „Prisdialogen“ (Preisdialog) in Schweden.<sup>11</sup> Dieser definiert seit 2011 Transparenzregeln für Fernwärmeunternehmen in Bezug auf die Preisgestaltung sowie Preisänderungen über die Zeit. Fernwärmeanbieter, die an dem Zertifizierungssystem teilnehmen möchten, müssen sich für eine Mitgliedschaft im Prisdialogen bewerben. Diese wird dann vergeben, wenn das Unternehmen die Anforderung des Prisdialogen an die Preisgestaltung erfüllt. Dazu gehört beispielsweise auch die Anforderung, dass ein Unternehmen etwaige Preisänderungen mit einer repräsentativen Auswahl seiner Anschlussnehmenden diskutiert. Die Mitgliedschaft im Prisdialogen wird von dessen Vorstand jährlich vergeben. Da die Mitgliedschaft an die Erfüllung der Anforderungen geknüpft ist, entspricht sie im Kern einer Preisertifizierung. Die Teilnahme an dem System ist freiwillig. Für eine Übertragung auf Deutschland ist zu diskutieren, welche Institutionen oder Verbände als Träger eines solchen Zertifizierungssystems geeignet sind.

#### **2.3.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen**

Wie oben dargestellt, soll der Schutz der Verbraucher\*innen vor überhöhten Fernwärmepreisen im jetzigen Regulierungsregime über das Missbrauchsverbot aus § 19 GWB erfolgen. Damit liegt die Missbrauchsaufsicht bei den Kartellämtern. Preisgenehmigung oder -kontrolle schützen Verbraucher\*innen jedoch besser vor überhöhten Preisen als das derzeitige System. Mit Blick auf Anschlussmöglichkeiten für diese beiden Optionen muss geprüft werden, inwieweit das Bundeskartellamt sowie die Landeskartellämter in der Lage sind, eine Preisgenehmigung oder Preiskontrolle durchzuführen. Es erscheint jedoch viel naheliegender, diese Aufgaben der Bundesnetzagentur (BNetzA) zu übertragen, da sie über die notwendigen Kompetenzen verfügt. Als Regulierungsbehörde für Strom und Gas verfügt die BNetzA über profundes energiewirtschaftliches sowie energieregulatorisches Know-how, welches für die Regulierung des Fernwärmemarktes von großem Nutzen sein kann. Um dies zu erreichen, muss der im EnWG festgelegte Regulierungsauftrag auf den Fernwärmesektor ausgedehnt und die Grundzüge der Preisregulierung in das EnWG aufgenommen werden. Die Regeln des § 24 der AVBFernwärmeV reichen für die Preisgestaltung hingegen nicht aus. Eine Erweiterung der Regeln in der AVBFernwärmeV erfordert zudem eine Erweiterung ihrer Ermächtigungsgrundlage (Art. 243 Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (BGBEG)).

Für die freiwillige Preisertifizierung kann eine vergleichbare institutionelle Ausgestaltung wie bei einem zentralen Preisvergleichsportal in Betracht gezogen werden. Anschlussmöglichkeiten bestehen hierbei in der bestehenden Verbandslandschaft (Verbände der Fernwärmebranche, Verbraucherschutzverbände).

#### **2.3.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung**

Die politische Einigung auf eine gesetzliche Umsetzung einer Preisregulierung im Fernwärmemarkt dürfte einige Zeit in Anspruch nehmen. Zum einen muss der Gesetzgeber die gesetzliche Grundlage schaffen (z. B. durch entsprechende Ergänzungen im EnWG), zum anderen müssen Details in Form von Umsetzungsverordnungen spezifiziert werden. Sobald der rechtliche Rahmen festgelegt ist, muss auf Seiten der mit der Preisregulierung betrauten Behörde (z. B. BNetzA) das Regulierungsregime aufgebaut werden. Erst nach Ablauf all dieser Schritte kann die Behörde damit beginnen, Preise zu prüfen und zu genehmigen. Es erscheint realistisch, dass die Einführung einer Preisregulierung auf dem Fernwärmemarkt mindestens

---

<sup>11</sup> [www.prisdialogen.se](http://www.prisdialogen.se); der Prisdialogen wird getragen durch Verbände aus der Wohnungswirtschaft und Teilen der Fernwärmebranche.

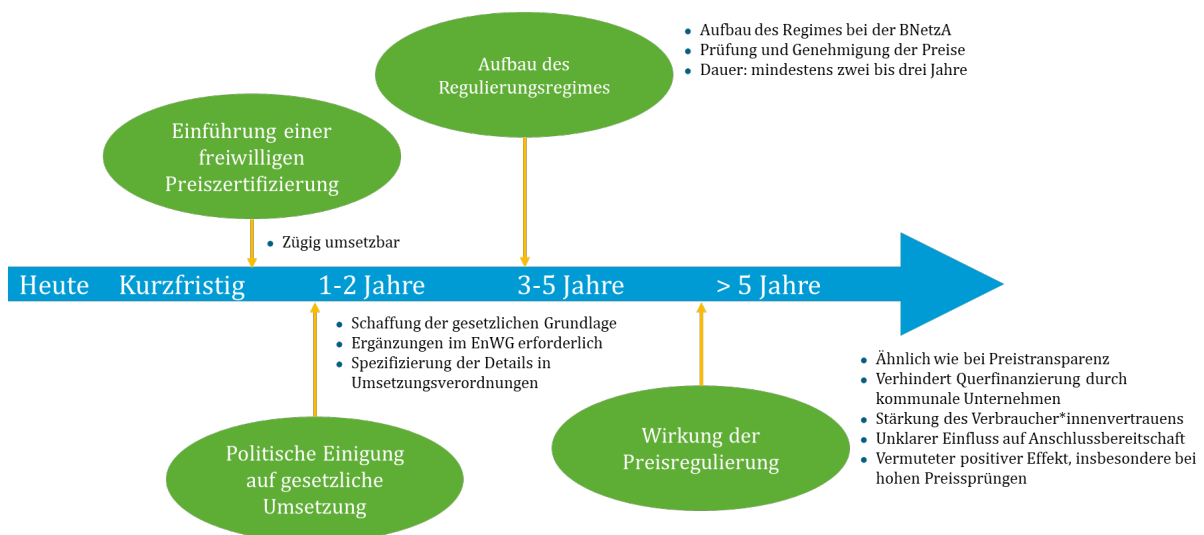
zwei bis drei Jahre in Anspruch nimmt. Die Einführung einer freiwilligen Preiszertifizierung scheint hingegen deutlich zügiger umsetzbar.

Im Hinblick auf die Wirkung einer Preisregulierung gelten ähnliche Einschätzungen wie bei den in Kapitel 0 dargestellten Regeln zur Verbesserung der Preistransparenz. Mangels empirischer Erfahrungen können keine Aussagen darüber getroffen werden, in welchem Umfang die Einführung einer Preisregulierung das Preisniveau der Fernwärme in der Breite beeinflussen wird. Ein stringentes Regulierungsregime würde aber zum Beispiel verhindern, dass kommunale Unternehmen im Rahmen des kommunalen Querverbands Gewinne aus der Fernwärme zur Querfinanzierung anderer defizitärer Tätigkeitsfelder (z. B. des ÖPNV) heranziehen.

Eine Preisregulierung wird u. a. als Maßnahme diskutiert, das Vertrauen der Verbraucher\*innen in die leitungsgebundene Wärme zu stärken. Allerdings ist es empirisch nicht belegt, in welchem Ausmaß ein größeres Vertrauen der Verbraucher\*innen in die leitungsgebundene Wärme die Bereitschaft erhöht, sich an die Fernwärme anzuschließen (zu Lasten anderer Wärmeversorgungsoptionen). Es kann aber durchaus ein positiver Effekt vermutet werden. Dies gilt insbesondere im Falle von Fernwärmeversorgern, die in der Vergangenheit aufgrund sehr hoher Preissprünge in den Fokus des Verbraucherschutzes gerieten. Daher können nur Vermutungen darüber angestellt werden, welchen Beitrag die Preisregulierung zum Klimaschutz leisten könnte.

Die Zeitbedarfe für die Umsetzung und entsprechende Wirkung sind in Abbildung 6 grafisch dargestellt.

**Abbildung 6: Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Preisregulierung**



Quelle: eigene Darstellung

## 2.4 Zugänglichkeit von Informationen und Vergleichbarkeit von Wärmenetzen und -produkten verbessern

### 2.4.1 Ziel

Ziel der im folgenden beschriebenen Instrumentenanpassung (Anpassung AVBFernwärmeV) ist, die Transparenz und Vergleichbarkeit der durch EVU bereitgestellten Informationen über das Wärme-Produkt bzw. -Netz zu erhöhen und dadurch die Akzeptanz insbesondere bei Kunden (privat und gewerblich) zu erhöhen. Dies soll durch eine einheitliche Nomenklatur bei der

Informationsbereitstellung sowie durch einheitliche Vorgaben von Ort sowie Art und Weise der Informationsbereitstellung erreicht werden.

### 2.4.2 Wirkung

Die Anpassung der AVBFernwärmeV hinsichtlich der Veröffentlichungspflichten wirkt sowohl indirekt als auch direkt auf die in Köhler et al. (2024) betrachteten Kategorien und Akteure. Eine direkte Wirkung ist auf die Kategorien „psychologisch“ sowie „organisatorisch und planerisch“ zu erwarten (vgl. Tabelle 5). Das Instrument wirkt direkt auf die EVU (Umsetzung der Pflichten) sowie Gebäudeeigentümer\*innen und Mieter\*innen sowie (organisierte) Bürger\*innen als Anschlussnehmende und anderweitige Akteure mit lokal potenziell großem Einfluss auf Entscheidungen und Meinungsbildung. Aus psychologischer Sicht ist es wichtig, dass Informationen leicht auffindbar und verständlich sind. Müssen Informationen lange gesucht werden und sind sie nicht verständlich aufbereitet, kann dies schnell zu Frustration führen. Werden eine einheitliche Nomenklatur sowie Ort und Art/Dokumentenbezeichnung der Veröffentlichung vorgegeben, erleichtert dies aus organisatorischer und planerischer Sicht die Informationsbereitstellung und -veröffentlichung.

**Tabelle 5: Wirkung Transparenz auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓)**

Kategorie		Akteur	
Psychologisch	✓	EVU	✓
Sozial	(✓)	Kommune	(✓)
Organisatorisch und planerisch	✓	Planungsbüros	
Politisch	(✓)	SHK-Handwerk	
Ökonomisch		Gebäudeeigentümer*innen, Mieter*innen	✓
Technisch		(organisierte) Bürger*innen	✓
		Verbände und andere Akteure	(✓)

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Köhler et al. (2024)

### 2.4.3 Qualitative Beschreibung

Informationspflichten der EVU zu Wärmenetzen sind in der AVBFernwärmeV geregelt. Mit der Novelle der AVBFernwärmeV vom Oktober 2021 sind neue Veröffentlichungs- und Transparenzvorschriften in Kraft getreten. Grundlage ist § 1a AVBFernwärmeV<sup>12</sup>, wonach Fernwärmeversorgungsunternehmen Informationen in leicht zugänglicher und allgemein verständlicher Form veröffentlichen müssen. Hierzu zählen die allgemeinen Versorgungsbedingungen inklusive dazugehöriger Preisregelungen, Preisanpassungsklauseln und Preiskomponenten, sowie eindeutige Verweise auf verwendete Quellen/Indizes. Darüber hinaus müssen Informationen zu Netzverlusten als Differenz zwischen Wärmenetzeinspeisung und nutzbarer Wärmeabgabe in MWh/a im Internet veröffentlicht werden.

Der Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. hat im Jahr 2022 die Webseiten von 330 Unternehmen mit 799 Wärmenetzen gesichtet und geprüft, ob die 2021 in Kraft getretenen Vorschriften umgesetzt wurden (vzbv 2022). Im Folgenden wird auf die Transparenz von

<sup>12</sup> [https://www.gesetze-im-internet.de/avbfernwr\\_rmev/AVBFernw%C3%A4rmeV.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/avbfernwr_rmev/AVBFernw%C3%A4rmeV.pdf)

Informationen außer von Preisen, die in Kapitel 0 adressiert sind, eingegangen. Informationen zu Netzverlusten waren bis Sommer 2022 bei 63 % der untersuchten Netze nicht auf den Internetseiten der EVU veröffentlicht. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass Informationen oft an unterschiedlichen Stellen auf den jeweiligen Internetseiten veröffentlicht sind und unterschiedliche Nomenklatur verwendet wird. Hierdurch werden sowohl die Zugänglichkeit als auch die Verständlichkeit erschwert. Darüber hinaus ist ein Vergleich der bereitgestellten Informationen nur schwer möglich. Besonders deutlich ist das bei Preisanpassungsklauseln: Die Bezeichnung verwendeter Indizes und Parameter variiert stark. Darüber hinaus wird in den seltensten Fällen durch Beispielrechnungen gezeigt, wie die Preisanpassungsklauseln verwendet werden und wirken.

Neben der leichteren Auffindbarkeit der Informationen sollten neben den ausführlichen Informationen zu Preisen weitere relevante Parameter zu den Wärmenetzen veröffentlicht werden. Neben der Information zu den Wärmeverlusten sind dies zumindest Informationen zum Energieträgermix bei der Wärmebereitstellung (absolut und prozentual), THG-Emissionen (s. auch Kapitel 2.2), gesamter Wärmeabsatz und Größe des Netzes (vgl. u. a. (vzbv 2022)). Diese Informationen können auch mit Blick auf eine erhöhte Preistransparenz (s. Kapitel 0) wichtig sein, da diese Informationen auch helfen, Preise besser einzuordnen (z. B. schon hoher Anteil emissionsfreier Wärmebereitstellung). Mit Blick auf die Akzeptanz ist in diesem Kontext wichtig, dass Kunden i. d. R. eine höhere Zahlungsbereitschaft für emissionsfreie Wärme haben (s. auch Köhler et al. 2024).

Um die Transparenz zu verbessern, werden im Folgenden zwei Optionen beschrieben.

#### **Option 1: Veröffentlichung wichtiger Informationen an einem zentralen Ort**

Aus Sicht der Kunden und weiterer Akteure, die ein Interesse an Informationen zu einzelnen Wärmenetzen haben, ist ein zentraler Ort, an dem die relevanten Informationen aller Wärmenetze zugänglich sind, ideal. Mit einer entsprechenden Qualitätskontrolle wird dadurch zudem gewährleistet, dass alle Informationen auch zur Verfügung gestellt werden und valide sind. Darüber hinaus ermöglicht eine entsprechende Bereitstellung auch eine Einordnung und einen Vergleich der Information zu einzelnen Netzen (Benchmarking). Die Bereitstellung der Informationen kann ggf. auch im Zuge der Schaffung einer Preistransparenzplattform erfolgen (s. Kapitel 2.2), wenn dieses entsprechend um Informationen erweitert wird, die für die reine Einordnung von Preisen nicht relevant, für die Beschreibung der Wärmenetze aber dennoch wichtig sind (z. B. Erzeugungsanlagen und Speicher, Netzgröße, Wärmeabsatz). Grundlage hierfür kann die Definition zu veröffentlichender Informationen in der AVBFernwärmeV sein. Darüber hinaus sind im Eckpunktepapier für die Schaffung eines Wärmenetzregisters (Sommer 2023) Parameter enthalten, die in einem Wärmenetzregister erfasst sein sollten.

#### **Option 2: Informationen der Wärmenetzbetreiber leichter zugänglich machen**

Ist eine zentrale Veröffentlichung der relevanten Informationen nicht umsetzbar, sollte zumindest sichergestellt werden, dass die relevanten Informationen tatsächlich leichter auffindbar sind und die Anforderungen der AVBFernwärmeV erfüllt werden. Aus Sicht der Kunden wäre eine einheitliche Nomenklatur hilfreich, um die Informationen auf den Webseiten über Suchfunktionen leichter finden zu können und bereitgestellte Informationen besser verstehen zu können. Hierfür kann z. B. der Name der jeweiligen Unterseite oder des Dokumentennamens vorgegeben werden, falls die Informationen zum Download bereitgestellt werden. Darüber hinaus kann festgelegt werden, dass nicht nur Preisanpassungsklauseln und die verwendeten Quellen/Indizes veröffentlicht werden, sondern auch durch Beispielrechnungen und einheitliche Bezeichnungen die Verständlichkeit der Anwendung und Wirkung erhöht wird.



#### 2.4.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen

##### Option 1:

Grundlage für die Veröffentlichung könnte das in Planung befindliche Wärmenetzregister sein, das als zentraler „Datenhub“ fungieren kann.<sup>13</sup> Das Wärmenetzregister soll nach aktuellem Stand in das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur (BNetzA) integriert werden. Die Internetseite des Marktstammdatenregisters oder alternativ der BNetzA bieten sich damit als zentraler Ort für die Veröffentlichung an. Das Wärmenetzregister soll eine solide Datenbasis zu Wärmenetzen, Wärmespeichern, Wärmeerzeugungsanlagen und Betreibern schaffen. Für den Aufbau des Wärmenetzregisters ist angedacht, das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und die Marktstammdatenregisterverordnung (MaStRV) anzupassen. In diesem Zuge soll in der MaStRV definiert werden, welche Daten zu Wärmenetzen übermittelt werden und auch öffentlich zugänglich sein sollen. Aktuell ist nach dem Eckpunktepapier für die Schaffung eines Wärmenetzregisters (Sommer 2023) nicht geplant, die Systematik des Marktstammdatenregisters anzupassen. Demnach sollen nur Stammdaten und keine Bewegungsdaten (z. B. tatsächliche Wärmeerzeugung) erfasst werden, da Bewegungsdaten in dem Register nicht erfasst werden können. Um Informationen über aktuelle Netzverluste sowie die weiteren oben genannten Informationen zu Wärmenetzen komplett in das Wärmenetzregister zu integrieren, müsste das Marktstammdatenregister grundlegend angepasst werden.

Alternativ kann das Marktstammdatenregister als Datenhub für die Stammdaten genutzt werden, welche um Bewegungsdaten aus einem weiteren, noch aufzubauenden Register („Wärmenetztransparenzregister“, Teil einer Preistransparenzplattform o. ä.) ergänzt werden. Die Schaffung eines solchen zusätzlichen Registers ist voraussichtlich nicht über die Anpassungen an EnWG und MaStRV realisierbar. Ob dies über entsprechende Vorgaben in der AVBFernwärmeV möglich wäre, muss rechtlich geprüft werden. Die Veröffentlichungspflichten sind aktuell nicht so gestaltet, dass entsprechende Informationen an ein zentrales Register gemeldet werden.

##### Option 2:

Veröffentlichungspflichten für EVU im Bereich der leitungsgebundenen Wärme sind in der AVBFernwärme geregelt. In der aktuell gültigen Fassung sind die Veröffentlichungspflichten in § 1a geregelt. In dem Entwurf für eine Novelle der Verordnung sollen die Veröffentlichungspflichten in § 2 „Vertragsabschluss“, Absatz 3 festgelegt werden. Abseits von Informationen hinsichtlich Preisen und Allgemeinen Geschäftsbedingungen ist aktuell keine Ausweitung der Veröffentlichungspflichten geplant (Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz 2022). Verbraucherschutzorganisationen fordern, im Zuge des Aufbaus eines Wärmenetzregisters die Informationspflichten auszuweiten und damit insgesamt die Transparenz zu erhöhen (s. oben). Die oben genannten zu veröffentlichenden Daten müssten in den aktuellen § 1a, bzw. perspektivisch in § 2, Absatz 3 integriert werden. In diesem Zuge kann auch festgelegt werden, welche Bezeichnungen im Rahmen der Veröffentlichung auf den Webseiten der Unternehmen zu verwenden sind (einheitliche Nomenklatur), um die Auffindbarkeit zu erleichtern.

---

<sup>13</sup> Die Einführung wurde vom Bundestag als Bestandteil des Solarpaket I Ende Mai 2024 beschlossen.

### 2.4.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung

Die Erhöhung der Transparenz setzt voraus, dass mehrere Gesetze und Verordnungen angepasst werden. Darüber hinaus ist zumindest bei Option 1 der Aufbau bzw. die Erweiterung eines Registers notwendig.

#### **Option 1:**

Für den Aufbau eines Wärmenetztransparenzregisters müssen zunächst die zu veröffentlichenden Daten, deren Bezeichnung/Nomenklatur sowie der Ort der Veröffentlichung definiert werden. Dies sollte mit allen relevanten Akteuren, insbesondere Branchenvertretungen der Unternehmen der leitungsgebundenen Wärmeversorgung sowie Verbraucherschutzverbänden erfolgen. Mit Blick auf den Abstimmungsprozess zum geplanten Wärmenetzregister ist von einem Zeitbedarf von mindestens sechs, eher zwölf Monaten auszugehen.

Für die anschließende Novellierung von Gesetzen und Verordnungen (EnWG, MaStRV, AVBFernwärmeV) ist von mindestens drei Monaten auszugehen. Der Prozess kann aber auch deutlich länger dauern.

Im Anschluss an die Schaffung der Voraussetzungen für die Datenerfassung und Veröffentlichung müssen die Informationen erfasst werden. Hierfür wird von einem Zeitbedarf von mindestens 12 Monaten ausgegangen. Im besten Fall stehen die Informationen damit nach etwa 21 Monaten, im schlechtesten Fall nach 36 Monaten zur Verfügung.

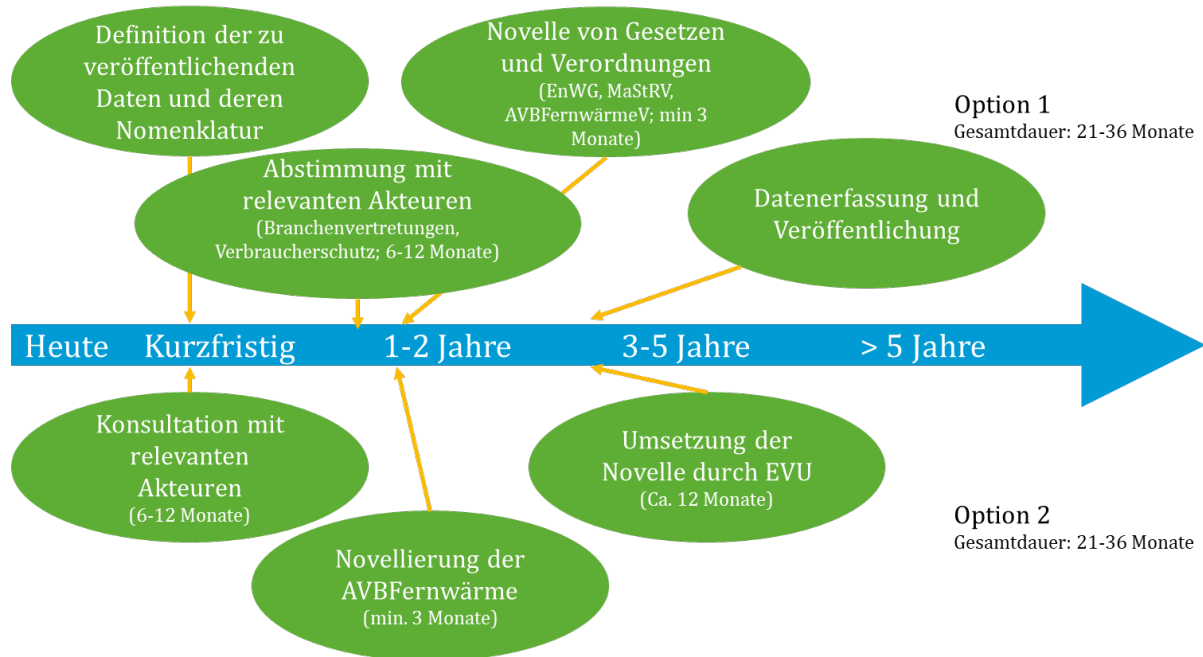
#### **Option 2:**

Für die Option 2 sind deutlich weniger Schritte nötig. Die Konsultation mit relevanten Akteuren zu den zu veröffentlichenden Daten kann in sechs bis zwölf Monaten erfolgen, die anschließende Novellierung der AVBFernwärme innerhalb von sechs bis zwölf Monaten. Der politische Prozess zur Novelle der AVBFernwärmeV kann aber auch deutlich länger dauern (s. oben). Für die Umsetzung der Novelle seitens EVU muss eine angemessene Umsetzungsfrist gewährleistet werden. Zwölf Monate erscheinen hier plausibel, womit die Informationen nach 21 bis 36 Monaten verfügbar sein sollten.

Bei beiden Optionen sollte die Verbesserung der Transparenz durch entsprechende Kommunikation begleitet werden, um die Bekanntheit bei den Kunden zu erhöhen.

Die Zeitbedarfe für die Umsetzung sind in Abbildung 7 grafisch dargestellt. Ein Vorteil der Maßnahmen besteht darin, dass die Wirkung der verbesserten Transparenz dauerhaft anhält.

**Abbildung 7: Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Zugänglichkeit von Informationen und Vergleichbarkeit von Wärmenetzen und -produkten verbessern**



Quelle: eigene Darstellung

## 2.5 Finanzierung von Beteiligungsprozessen

### 2.5.1 Ziel

Ziel der im folgenden beschriebenen Maßnahme ist es, Beteiligung bzw. Beteiligungsprozesse durch eine adäquate Finanzierung zu ermöglichen und anzureizen. Bislang beschränkt sich Beteiligung im Bereich der Wärme-Infrastruktur oftmals auf die Information der Öffentlichkeit z. B. zu kommenden Baumaßnahmen. Eine aktive Einbindung und Beteiligung relevanter Akteure und der von Baumaßnahmen Betroffenen kann die Akzeptanz für die Maßnahmen steigern und auch zu einer höheren Bereitschaft führen, sich an ein Wärmenetz anzuschließen. Ebenso kann die Möglichkeit einer direkten finanziellen Beteiligung an entsprechenden Projekten zum Ausbau und zur Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung die Akzeptanz erhöhen und die gesellschaftliche Trägerschaft steigern. In den folgenden Ausführungen werden beide Aspekte adressiert: (i) Finanzierung der Beteiligung (Information, Workshops, aktive Einbindung) und (ii) attraktive Bedingungen für die Schaffung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten. Die benötigten Mittel sollten seitens des Bundes im Rahmen der BEW bereitgestellt werden.

### 2.5.2 Wirkung

Die Finanzierung von Beteiligungsprozessen wirkt sowohl indirekt als auch direkt auf die in Köhler et al. (2024) betrachteten Kategorien und Akteure. Eine direkte Wirkung ist auf die Kategorien „psychologisch“, „organisatorisch und planerisch“ sowie „ökonomisch“ zu erwarten (vgl. Tabelle 6). Das Instrument wirkt direkt auf alle betrachteten Akteure, insbesondere aber auf die EVU, die zum einen die Beteiligungsprozesse durchführen und zum anderen die finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten schaffen müssen. Aus psychologischer Sicht ist es wichtig, dass die Beteiligungsprozesse transparent und „auf Augenhöhe“ durchgeführt werden. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass sowohl Beteiligungsformate als auch finanzielle

Beteiligungsmöglichkeiten generell allen relevanten Akteuren und Menschen vor Ort offenstehen und sich einzelne Akteure/Personen(gruppen) nicht ausgeschlossen fühlen. Dies ist sowohl aus psychologischer als auch sozialer und ökonomischer Perspektive relevant.

**Tabelle 6: Wirkung Finanzierung von Beteiligungsprozessen auf die Akteure und Akzeptanzkategorien; direkt: ✓, indirekt: (✓)**

Kategorie		Akteur	
Psychologisch	✓	EVU	✓
Sozial	(✓)	Kommune	✓
Organisatorisch und planerisch	✓	Planungsbüros	✓
Politisch	(✓)	SHK-Handwerk	✓
Ökonomisch	✓	Gebäudeeigentümer*innen, Mieter*innen	✓
Technisch		(organisierte) Bürger*innen	✓
		Verbände und andere Akteure	✓

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Köhler et al. (2024)

### 2.5.3 Qualitative Beschreibung

Die Maßnahme ist angelehnt an einen Ansatz, der im Zusammenhang mit dem französischen Fonds Chaleur diskutiert wird, der in Köhler et al. (2024) detaillierter beschrieben ist. Dieser Ansatz kann in die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) integriert werden, welche das zentrale Instrument zur Förderung des Ausbaus und der Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung in Deutschland ist.

Im Rahmen des Fonds Chaleur wurde in den vergangenen Jahren die Einführung eines Beteiligungsbonus diskutiert<sup>14</sup>. Ziel des Beteiligungsbonus ist es, Bürgerenergievorhaben durch Zuschuss zu fördern. Dies soll in Form einer Förderung bei Investitionen in einzelne Maßnahmen oder für Gesamtvorhaben erfolgen, die zusätzlich zu den (Basis-)Fördersätzen gewährt wird, wenn Bürger\*innen oder Gebietskörperschaften finanziell an den Vorhaben beteiligt sind. Angedacht sind dabei im französischen Fonds Chaleur folgende Zuschüsse:

- ▶ Option 1: Zusätzliche Förderung in Höhe von 3 EUR/MWh, wenn mindestens 40 % des Kapitals von mindestens 20 Personen oder einer Gebietskörperschaft bereitgestellt werden
- ▶ Option 2: Zusätzliche Förderung in Höhe von 1 EUR/MWh, wenn mindestens 10 % der Projektfinanzierung von mindestens 20 Personen oder einer Gebietskörperschaft bereitgestellt werden
- ▶ Option 3: Zusätzliche Förderung, wenn Bürger\*innen und/oder Gebietskörperschaften an der Unternehmenssteuerung beteiligt sind. Diese müssen mindestens ein Drittel der Eigenmittel und der Stimmberechtigten stellen. Dies ist insbesondere mit Blick auf genossenschaftliche und kommunale Wärmenetze interessant.

Option 1 reizt die Schaffung von finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten in großem Umfang an Unternehmen der leitungsgebundenen Wärmeversorgung an. Option 2 fokussiert auf finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten bei einzelnen Projekten, wie zum Beispiel der Errichtung von

<sup>14</sup> Es ist aus öffentlich zugänglich Dokumenten aktuell nicht ersichtlich, wie der Stand der Diskussion hierzu ist.

erneuerbaren Wärmeerzeugungsanlagen. Grundsätzlich können beide Optionen dazu beitragen, privates Kapital für den Ausbau und die Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung zu aktivieren, welches angesichts der hohen prognostizierten Investitionssummen auch benötigt wird. Hierdurch können auch die Finanzierungskosten (Kreditzinsen) reduziert werden.

Eine Ausgestaltung der Boni wie in Frankreich ist nicht direkt auf Deutschland übertragbar. Zum einen ist die Fördersystematik eine andere (prozentuale Förderung der förderfähigen (Investitions-)Kosten, keine Förderung je erzeugter MWh (außer in Modul 4 der BEW; s. unten). Auch entstände für große private EVU kein Anreiz, Beteiligungsmöglichkeiten am Unternehmen neu zu schaffen, da die Anforderung hinsichtlich der Mindestbeteiligung, also des Anteils am Gesamtkapital/Eigenkapital (Option 1), sehr hoch ist. Darüber hinaus würden nahezu alle Stadtwerke und Bürgerenergiegenossenschaften automatisch von dem Bonus profitieren. Dass Bürgerenergiegenossenschaften von dem Bonus grundsätzlich profitieren würden, ist positiv zu werten. Allerdings entsteht für Stadtwerke, die viele Wärmenetze betreiben, damit kein Anreiz, die finanzielle Beteiligung der Bürger\*innen zu ermöglichen.

Die in Frankreich diskutierten Boni fokussieren darauf, finanzielle Beteiligung und die Beteiligung an der Unternehmenssteuerung attraktiver zu machen und finanziell zu honorieren. Die hier vorgeschlagene Maßnahme zielt primär auch darauf, die Durchführung von Beteiligungsverfahren finanziell zu fördern. Beteiligungsverfahren im Rahmen konkreter Projekte werden hinsichtlich Akzeptanz der Bevölkerung als wichtig eingestuft. Sie erfordern allerdings auch entsprechende Planung sowie personelle und finanzielle Ressourcen sowie Know-how (s. u. a. Hildebrand und Salecki 2023). Um gute Beteiligungsverfahren durchzuführen, muss zunächst ein Bewusstsein innerhalb der Wärmeversorgungsunternehmen geschaffen und entsprechendes Wissen aufgebaut werden (Hildebrand und Salecki 2023). Ggf. bietet es sich auch an, für die Durchführung eines Beteiligungsverfahrens externe Expertise / auf Beteiligungsverfahren spezialisierte Unternehmen einzubinden.

Grundlage für die Einbindung der Bevölkerung bei der Planung und Umsetzung konkreter Projekte im Bereich der leitungsgebundenen Wärmeversorgung ist eine frühzeitige und zielgerichtete Information darüber, was geplant ist und weshalb ein Projekt wichtig ist. Die Information und Kommunikation sollte beginnen, bevor es Festlegungen zum Beispiel hinsichtlich konkreter Standorte neuer Wärmeerzeuger oder Zeitplanungen für den Leitungsbau gibt, um die Bedürfnisse und Anregungen der Bevölkerung noch berücksichtigen zu können. Basis können zum Beispiel die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung oder ein erstellter Wärmenetztransformationsplan sein. Hilfreich ist es, in einer frühen Phase auch Exkursionen zu vergleichbaren, schon umgesetzten Projekten anzubieten, damit sich die Bürger\*innen ein genaueres Bild von Technik und möglichen Dimensionen machen können (vgl. Hildebrand und Salecki 2023). Bei größeren Infrastrukturprojekten gibt es darüber hinaus oftmals formale geforderte Informations-/Beteiligungspflichten (Bekanntmachung durch Anzeige, Anhörungstermine etc.; vgl. Hildebrand und Salecki 2023). Diese können ebenfalls transparenter und bedarfsorientiert gestaltet werden (Hildebrand und Salecki 2023). Durch eine transparente Vorgehensweise und die Möglichkeit, Ideen, aber auch Bedenken einbringen zu können, steigt zum einen die Akzeptanz, zum anderen kann dies die Motivation fördern, selbst aktiv zu werden bzw. sich finanziell beteiligen zu wollen. Gute Beteiligungsprozesse können damit auch dazu beitragen, privates Kapital für Ausbau und Transformation von Wärmenetzen zu aktivieren.

Die (i) Finanzierung der Durchführung von Beteiligungsprozessen sowie (ii) Honorierung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten der Bürger\*innen kann prinzipiell auf zwei Arten erfolgen: entweder durch die Gewährung eines Förderbonus wie im Fonds Chaleur angedacht (s. oben) oder die Anerkennung der damit verbundenen Ausgaben als förderfähig. In beiden Fällen

muss sich die Ausgestaltung an der Fördersystematik der BEW orientieren, um anschlussfähig zu sein. Die Förderung in der BEW orientiert sich an den förderfähigen (Investitions-)Kosten und erfolgt prozentual als Zuschuss. Um in dieser Systematik zu bleiben, muss ein Bonus ebenfalls als prozentualer Wert der förderfähigen Kosten gestaltet werden.

Für die Finanzierung von Beteiligungsprozessen erscheint es zielführend, die damit verbundenen Kosten als förderfähige Kosten anzuerkennen. Die Honorierung der Schaffung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten sollte als Förderbonus ausgestaltet werden.

#### **2.5.4 Anschlussmöglichkeiten an regulatorischen Rahmen**

Mit der BEW gibt es in Deutschland ein Förderprogramm für den Ausbau und die Transformation der leitungsgebundenen Wärmeversorgung. Es liegt daher nahe, die Finanzierung von Beteiligungsprozessen sowie die Attraktivierung der finanziellen Beteiligung von Bürgern\* Bürgerinnen in die BEW zu integrieren. Die BEW ist in vier Module unterteilt:

- ▶ Modul 1: Transformationspläne und Machbarkeitsstudien
- ▶ Modul 2: Systemische Förderung für Neubau und Bestandsnetze
- ▶ Modul 3: Einzelmaßnahmen
- ▶ Modul 4: Betriebskostenförderung

Im Folgenden werden Möglichkeiten skizziert, wie die Finanzierung von Beteiligungsprozessen und die Honorierung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten ausgestaltet werden könnte. Da Investitionen und damit konkrete Projekte in den Modulen 2 und 3 gefördert werden, müssen die Finanzierung bzw. Honorierung in diese Module integriert werden. In den beiden Modulen werden maximal 40 % der förderfähigen Investitionskosten bei einer Förderhöchstgrenze von 100 Millionen Euro pro Antrag gefördert. Ob es notwendig ist, die Förderhöchstgrenze zu erhöhen, wenn weitere Kosten als förderfähig anerkannt werden und/oder ein Bonus eingeführt wird, kann aufgrund fehlender Statistiken zur Nutzung dieser beiden Module noch nicht beantwortet werden. Dies sollte aber erfolgen, sobald erste Auswertungen zur Nutzung der Module insbesondere zu den beantragten Fördersummen in den einzelnen Anträgen vorliegen.

##### **2.5.4.1 Finanzierung von Beteiligungsprozessen**

Modul 1 beinhaltet vor allem konzeptionelle und strategische Aspekte, keine Investitionen. Es ist in der aktuellen Förderrichtlinie das einzige Modul, in dem Maßnahmen zur Bürgereinbindung und Stärkung der Akzeptanz genannt werden. Die Beschreibung und Planung entsprechender Maßnahmen KANN Teil eines Transformationsplans oder einer Machbarkeitsstudie sein, muss aber nicht. Deren Durchführung im Rahmen der Module 2 und 3, durch die konkrete Investitionsmaßnahmen gefördert werden, ist aktuell nicht förderfähig. Voraussetzung für die Beantragung von Fördermitteln in Modul 2 und 3 ist das Vorliegen eines Transformationsplans oder einer Machbarkeitsstudie. Damit die Aufwände für Beteiligungsprozesse bei einer Förderung in Modul 2 oder 3 als förderfähige Kosten anerkannt werden, sollte die Beschreibung und Kalkulation der entsprechenden Maßnahmen in einem Transformationsplan oder einer Machbarkeitsstudie Voraussetzung für die Anerkennung als förderfähige Kosten sein.<sup>15</sup> Die Maßnahmen müssen dabei über gesetzlich vorgeschriebene Beteiligungs- und Informationspflichten hinausgehen und es dürfen nur die Kosten der darüberhinausgehenden

---

<sup>15</sup> Viele Transformationspläne und Machbarkeitsstudien wurden schon erstellt oder befinden sich aktuell in Erstellung. Um auch auf Basis schon erstellter Pläne und Studien Beteiligungsprozesse finanzieren zu können, könnten auch Qualitätskriterien für die Anerkennung als förderfähige Kosten in Modul 2 oder 3 definiert werden.

Maßnahmen als förderfähig anerkannt werden. Eine Höchstgrenze der Kosten der Beteiligungsprozesse kann definiert werden, ist aber absehbar nicht nötig, da es eine Förderhöchstgrenze pro Antrag gibt und es im Sinne der Antragstellenden ist, nicht durch hohe Kosten für Beteiligungsprozesse die Fördermittel für Investitionen zu reduzieren.

#### **2.5.4.2 Honorierung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten**

Bürgern\*Bürgerinnen die finanzielle Beteiligung an Projekten der leitungsgebundenen Wärmeversorgung zu ermöglichen ist mit einem zusätzlichen kommunikativen und administrativen Aufwand verbunden. Es erscheint allerdings nicht möglich, die damit verbundenen Kosten in einer Art und Weise nachzuweisen, dass diese als förderfähige Kosten anerkannt würden. Um die Schaffung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten zu honorieren, erscheint es daher zielführend, hierfür einen Förderbonus in Höhe von fünf Prozentpunkten zu gewähren, womit eine Gesamtförderquote von 45 % der förderfähigen Investitionskosten möglich ist. Ein entsprechender Bonus muss jeweils in die Module 2 und 3 integriert werden. Die Kriterien für den Erhalt des Bonus können dabei gleich sein.

Um Mitnahme und Missbrauch vorzubeugen, müssen klare Kriterien für den Erhalt des Bonus definiert werden. Diese dürfen allerdings nicht so ambitioniert sein, dass es für in der BEW förderberechtigte Unternehmen unattraktiv wird, den Bonus zu nutzen und finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten zu schaffen. Mögliche Kriterien für den Erhalt des Bonus sind:

- ▶ Mindestanzahl beteiligter Bürger\*innen: mindestens 20 Personen müssen sich finanziell beteiligen. Diese Personen müssen in der Kommune ihren Wohnsitz haben, in der das beantragte Projekt im Rahmen von Modul 2 oder 3 durchgeführt wird. Hierbei sollte es auch möglich sein, dass sich lokale Bürgerenergiegenossenschaften mit mindestens 20 Mitgliedern ebenfalls beteiligen können und die Anzahl der Mitglieder der Genossenschaften angerechnet wird.
- ▶ Um sicherzustellen, dass die finanzielle Beteiligung nicht nur pro forma ermöglicht wird, um eine höhere Förderung zu erhalten, sind weitere Kriterien nötig. Eine Möglichkeit ist festzusetzen, dass die eingebrachten finanziellen Mittel der Bürger\*innen einen Mindest-Prozentsatz der förderfähigen Gesamtkosten des Antrags umfassen. Bei der Definition eines Prozentsatzes ist darauf zu achten, dass er nicht zu hoch gewählt wird, da das Volumen eines Antrags in der BEW sehr hoch sein kann. Gleichzeitig darf der Prozentsatz nicht zu niedrig festgelegt werden, um Missbrauch vorzubeugen. Ein Mindestanteil von 5 bis 15 % erscheint hier angemessen.
- ▶ Bei der finanziellen Beteiligung von Bürgern\*Bürgerinnen durch eine Bürgerenergiegenossenschaft ist darüber hinaus sicherzustellen, dass das Eigenkapital der Genossenschaft größtenteils durch Bürger\*innen eingebracht wurde.

Bürgerenergiegenossenschaften oder andere Bürger-Unternehmen, die entweder schon ein Wärmenetz betreiben („Bioenergiedörfer“) oder errichten möchten und selbst einen Förderantrag stellen, würden voraussichtlich immer von dem Bonus profitieren und eine höhere Gesamtförderquote erhalten. Dies erscheint akzeptabel, da sowohl die EU als auch Deutschland Energiegemeinschaften und Bürgerenergieprojekte grundsätzlich unterstützen und ausweiten möchten.

#### **2.5.5 Zeitschiene für Umsetzung und Wirkung**

Für die Umsetzung muss die Förderrichtlinie BEW geändert werden. Ob für die hier vorgeschlagene Maßnahme weitere Mittel im Rahmen der BEW bereitgestellt werden müssen,

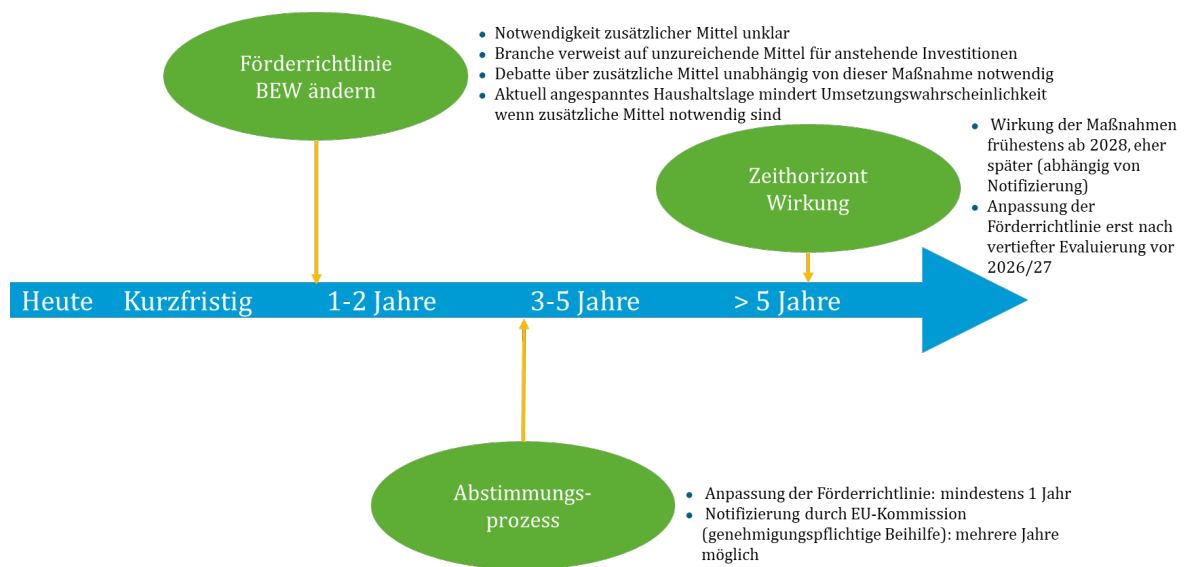
ist aktuell nicht absehbar. Dies liegt insbesondere daran, dass noch keine Statistiken zur realen Ausschöpfung des Förderprogramms vorliegen. Allerdings verweist die Branche der leitungsgebundenen Wärmeversorgung oft darauf, dass die vorgesehenen Mittel in der BEW nicht ausreichen, um die anstehenden Investitionen tätigen zu können. Eine Debatte über zusätzliche Mittel muss daher unabhängig von der Umsetzung dieser Maßnahme geführt werden. Sollten zusätzliche Mittel benötigt werden, mindert das die Umsetzungswahrscheinlichkeit angesichts der aktuell angespannten Haushaltslage. Die positiven Effekte einer adäquaten Beteiligung wie oben beschrieben müssen in entsprechende Verhandlungen um Mittelaufstockungen eingebracht werden. Mit Blick auf die erforderliche Geschwindigkeit bei der Transformation sind die Akzeptanz und Unterstützung der Bevölkerung essenziell. Derzeit deutet vieles darauf hin, dass die BEW-Mittel vor dem Hintergrund des Urteils des Bundesverfassungsgerichts bzgl. des Klima- und Transformationsfonds kurzfristig nicht aufgestockt werden können.

Der Abstimmungsprozess für die Anpassung der Förderrichtlinie innerhalb der Politik sowie mit weiteren relevanten Stakeholdern (u. a. Branchenverbänden) würde voraussichtlich mindestens ein Jahr in Anspruch nehmen. Darüber hinaus müsste die geänderte Förderrichtlinie voraussichtlich an die EU-Kommission notifiziert und von dieser geprüft werden, da es sich um eine genehmigungspflichtige Beihilfe handelt. Dieser Prozess kann im schlechtesten Fall mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Eine Anpassung der BEW durch die Integration der oben beschriebenen Elemente sollte daher idealerweise im Rahmen einer ggf. nötigen Überarbeitung nach einer vertieften Evaluierung erfolgen. Diese ist aktuell spätestens kurz vor Ende der aktuellen Geltungsdauer der BEW bis 2028 in den Jahren 2026/27 vorgesehen. Mit einer Wirkung der beschriebenen Maßnahmen ist daher frühestens ab 2028, eher später (Notifizierung) zu rechnen, da nach einer Anpassung der Förderrichtlinie erst Anträge entsprechend gestellt und bewilligt werden müssen. Dies gilt nur, sofern die BEW weitergeführt wird.

Durch die Tatsache, dass eine Anpassung der BEW notifiziert werden muss mit einem entsprechenden Zeitbedarf und dem Risiko einer Verzögerung, sollte man sich alternative Wege überlegen, die finanzielle Beteiligung anzureizen / zu unterstützen. Denkbar sind Unterstützungsangebote und auch eine „Bewerbung“ des Ansatzes durch Branchenverbände und andere Stakeholder. Eine vertiefte Prüfung, ob und wie der Ansatz in andere Förderprogramme, die nicht beihilferelevant sind, integriert werden könnte, kann angesichts der begrenzten Mittel hier im Projekt nicht erfolgen. Auch hier ist aufgrund der aktuellen Haushaltslage die Umsetzungswahrscheinlichkeit eher gering, insbesondere, da das Thema tendenziell im Klima- und Transformationsfonds (KTF) verortet ist, der massiv gekürzt wurde. Alternativ könnte die Finanzierung von Beteiligungsprozessen und Honorierung finanzieller Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger\*innen in Anlehnung an die Unterstützung für Bürgerenergiegenossenschaften im Bereich der erneuerbaren Stromerzeugung zusätzlich zum EEG (s. Kapitel 2.5.3) durch die Länder gefördert werden. Hierdurch ist zwar nicht sichergestellt, dass in allen Bundesländern gleiche Förderbedingungen herrschen, eine Umsetzung ist allerdings voraussichtlich schneller möglich als durch die Anpassung der BEW auf Bundesebene. Die Zeitbedarfe für die Umsetzung und entsprechende Maßnahmenwirkung sind in Abbildung 8 grafisch dargestellt.



**Abbildung 8: Zeitschiene für die Umsetzung der Maßnahme Finanzierung von Beteiligungsprozessen**



Quelle: eigene Darstellung

Die Wirkung ist dauerhaft bei geschaffenen finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten und für neue Anträge mindestens für die Gültigkeitsdauer der angepassten Förderrichtlinie.

### 3 Quellenverzeichnis

AGFW - Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V. (Hg.) (2023): Ergebnisse der Preisabfrage im Überblick, Fernwärmepreisübersicht April 2023. Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <https://www.agfw.de/energiewirtschaft-recht-politik/wirtschaft-und-markt/markt-preise/preisanpassung>, zuletzt geprüft am 05.02.2024.

BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2023): Institutionelles Lernen aus epidemisch bedeutsamen Lagen: Implementierung institutionell verankerter Lern- und Entscheidungsfindungsprozesse im ÖGD | BMG. Bundesministerium für Gesundheit (Hg.). Online verfügbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/ressortforschung/handlungsfelder/forschungsschwerpunkte/strukturelle-staerkung-oegd/ileas>, zuletzt aktualisiert am 12.06.2024, zuletzt geprüft am 26.07.2024.

Bock, S.; Janneck, T. (2020): Fernwärme verbraucherfreundlich und ökologisch sinnvoll ausgestalten. Positionspapier der Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein. Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein e.V. (Hg.). Kiel. Online verfügbar unter [https://www.verbraucherzentrale.sh/sites/default/files/2020-02/11\\_Stellungnahme\\_Fernwaerme.pdf](https://www.verbraucherzentrale.sh/sites/default/files/2020-02/11_Stellungnahme_Fernwaerme.pdf), zuletzt geprüft am 26.03.2023.

Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (2022): Referentenentwurf Verordnung zur Änderung der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme. Online verfügbar unter [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/verordnung-zur-anderung-der-verordnung-uber-allgemeine-bedingun-gen-fur-die-versorgung-mit-fernwar-me.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/verordnung-zur-anderung-der-verordnung-uber-allgemeine-bedingun-gen-fur-die-versorgung-mit-fernwar-me.pdf?__blob=publicationFile&v=6), zuletzt geprüft am 28.07.2022.

dena - Deutsche Energie-Agentur (2023): Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende in Halle (Saale), Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende. Deutsche Energie-Agentur (Hg.). Online verfügbar unter [https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2023/FACTSHEET\\_KWW.pdf](https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2023/FACTSHEET_KWW.pdf), zuletzt geprüft am 18.06.2024.

Engelmann, P.; Köhler, B.; Meyer, R.; Dengler, J.; Herkel, S.; Kießling, L.; Quast, A.; Berneiser, J.; Bär, C.; Sterchele, P.; Heilig, J.; Bürger, V.; Braungardt, S. et al. (2021): Systemische Herausforderung der Wärmewende (Climate Change, 18/2021). Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme; Öko-Institut; Hamburg Institut. Umweltbundesamt (Hg.). Online verfügbar unter [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-26\\_cc\\_18-2021\\_waermewende.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-26_cc_18-2021_waermewende.pdf), zuletzt geprüft am 17.06.2024.

Hildebrand, J.; Salecki, S. (2023): 10 Ansätze für mehr Akzeptanz der Energiewende: Kommunale Wertschöpfung und Bürgerbeteiligung im Fokus | Heinrich-Böll-Stiftung. Heinrich-Böll-Stiftung (Hg.). Online verfügbar unter <https://www.boell.de/de/2023/08/08/10-ansae-tze-fuer-mehr-akzeptanz-der-energie-wende-buergerbeteiligung-und-wertschoepfung>, zuletzt aktualisiert am 30.01.2024, zuletzt geprüft am 30.01.2024.

Köhler, B.; Bürger, V.; Bieser, J. (2023): Preise und Preistransparenz als Akzeptanzfaktor in der Fernwärme. Ad-hoc Papier. Öko-Institut e.V. Umweltbundesamt (Hg.). Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/factsheet\\_kurzanalyse\\_f\\_w\\_preistransparenz\\_10\\_2023.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/factsheet_kurzanalyse_f_w_preistransparenz_10_2023.pdf), zuletzt geprüft am 10.07.2024.

Köhler, B.; Hünecke, K.; Fischer, C.; Berneiser, J.; Herbstritt, C. (2024): Akzeptanz der leitungsgebundenen Wärmeversorgung: Status quo in Deutschland und internationale Erfahrungen. Teilbericht im Projekt: Sozio-technische und verhaltensbasierte Aspekte der Energieeffizienzsteigerung im Wärmesektor (Climate Change, 14/2024). Öko-Institut e.V.; Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme; Umweltbundesamt. Umweltbundesamt (Hg.). Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/14\\_2024\\_cc\\_akzeptanz\\_waermever-sorgung\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/14_2024_cc_akzeptanz_waermever-sorgung_bf.pdf), zuletzt geprüft am 17.06.2024.

KWW - Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (2022): Gesamttreffen der Landesenergieagenturen am 06.12.2022, Auf dem Weg zu einer gewinnbringenden Zusammenarbeit. Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (Hg.). Online verfügbar unter <https://www.kww-halle.de/news/artikel/rueckblick-auf-das-gesamttreffen-der-landesenergieagenturen-am-06122022>, zuletzt aktualisiert am 18.06.2024, zuletzt geprüft am 18.06.2024.

Maaß, C.; Sandrock, M.; Weyland, R.; Volmer, M. (2015): Fernwärme und Verbraucherschutz. Praxisbericht für das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. HIC Hamburg Institut Consulting. Verbraucherzentrale Hamburg (Hg.). Hamburg. Online verfügbar unter [https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/Praxisbericht\\_Fernwaerme-Verbraucherzentrale-Hamburg-2015.pdf](https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/Praxisbericht_Fernwaerme-Verbraucherzentrale-Hamburg-2015.pdf), zuletzt geprüft am 26.03.2023.

Monopolkommission (Hg.) (2024): Wettbewerb 2024, XXV. Hauptgutachten. Gutachten der Monopolkommission gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1 GWB. Bonn. Online verfügbar unter <https://www.monopolkommission.de/images/HG25/HG25-Gesamt.pdf>, zuletzt geprüft am 25.07.2024.

Poth, L. G.; Poth, G. S. (2003): Gabler Kompakt-Lexikon Marketing 2. Aufl. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler | GWV Fachverlage GmbH.

vzbv - Verbraucherzentrale Bundesverband (01.12.2023): Pressemitteilung: vzbv-Studie: Große Preisunterschiede bei Fernwärme, Verbraucherzentrale Bundesverband kritisiert fehlende Vergleichsmöglichkeiten für Verbraucher:innen. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.vzbv.de/pressemitteilungen/vzbv-studie-grosse-preisunterschiede-bei-fernwaerme>, zuletzt geprüft am 26.07.2024.

vzbv - Verbraucherzentrale Bundesverband (Hg.) (2022): Transparenzvorschriften bei Fernwärme, Untersuchung zur Umsetzung der neuen Vorschriften zu verpflichtenden Transparenzangaben in der novellierten AVB-FernwärmeV. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.vzbv.de/sites/default/files/2022-10/22-09-12\\_Untersuchung\\_Fernw%C3%A4rme\\_Transparenz.pdf](https://www.vzbv.de/sites/default/files/2022-10/22-09-12_Untersuchung_Fernw%C3%A4rme_Transparenz.pdf), zuletzt geprüft am 26.03.2023.