

**KEA-BW**  
DIE LANDESENERGIEAGENTUR



KOMPETENZZENTRUM  
**Wärmewende**

Wärmewende am Mittag, 19.02.2026

## Vom Eignungsgebiet zum Wärmenetz: Motivation, Chancen und erste Schritte

Referierende: **Dr. Anna Billerbeck** (Fraunhofer ISI)

**Jörg Dürr-Pucher** (Clean Energy)

Moderation: **Holger Hebisch** (KEA-BW)

- **Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung**  
Erfolgsfaktoren und Hemmnisse  
*Dr. Anna Billerbeck (Fraunhofer ISI)*
- **Wir planen zu bauen!**  
Regenerative Wärmenetze umsetzen  
*Jörg Dürr-Pucher (Clean Energy, PEE-BW)*
- **Fragen & Antworten**



KEA-BW, Vom Eignungsgebiet zum Wärmenetz – Motivation, Chancen & erste Schritte  
19.02.2026, Online-Webinar

---

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Erfolgsfaktoren und Hemmnisse

Dr. Anna Billerbeck, Fraunhofer ISI

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Hintergrund und Motivation

- Kommunale Wärmeplanung (KWP) hat sich als wirksames Instrument erwiesen, um eine klimaneutrale Wärme- und Kälteversorgung zu erreichen
- In Deutschland ist die KWP noch am Anfang: Eine nationale Verpflichtung wurde mit dem Wärmeplanungsgesetz (WPG) im Januar 2024 eingeführt

### Zielsetzung und Inhalte:

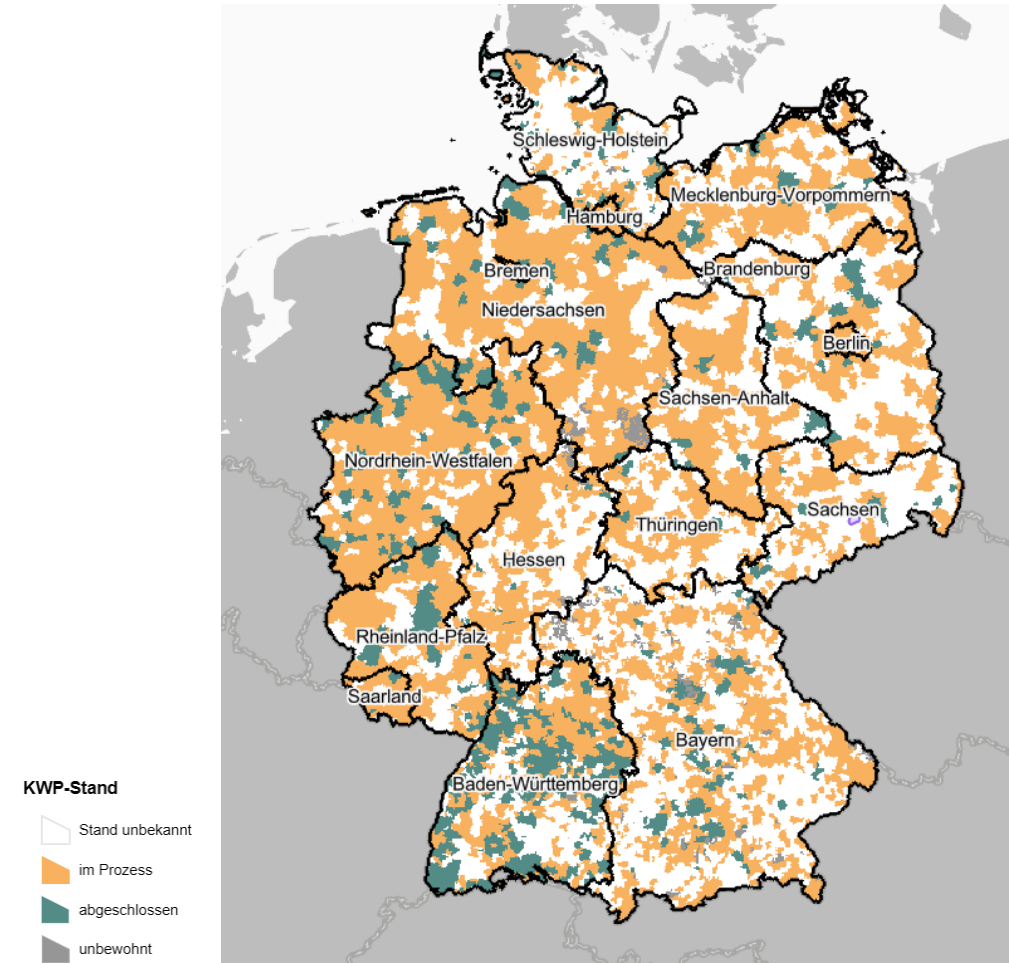
- Übersicht zum aktuellen Stand der KWP
- Analyse von Erfolgsfaktoren und Herausforderungen der KWP
- Umsetzungsmaßnahmen und die damit verbundenen Hemmnisse



# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Aktueller Stand der KWP

- Stand der KWP in **Deutschland** im Januar 2026:
  - Abgeschlossen: 10% bzw. 1.033 Kommunen
  - Im Prozess: 43% bzw. 4.635 Kommunen
  - Noch nicht gestartet bzw. unbekannt: 47% bzw. 5.086 Kommunen
- Stand der KWP in **Baden-Württemberg** im Januar 2026:
  - Abgeschlossen: 27% bzw. 299 Kommunen
  - Im Prozess: 39% bzw. 428 Kommunen
  - Noch nicht gestartet bzw. unbekannt: 34% bzw. 374 Kommunen



Quelle: KWW: Status quo der Kommunalen Wärmeplanung (KWP);  
<https://www.kww-halle.de/praxis-kommunale-waermewende/status-quo-der-kwp>

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Umfrage zu Erfolgsfaktoren und Herausforderungen

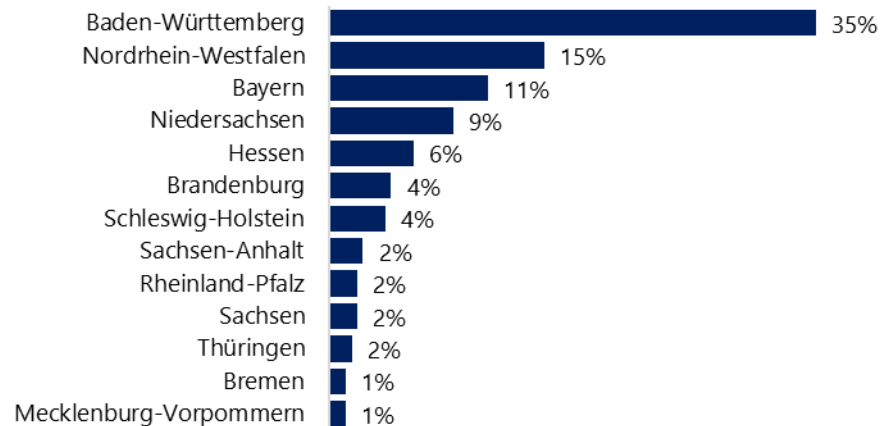
- Umfrage von ca. 10 min mit 20 Fragen
  - (1) PLZ, Beschäftigung, Bezug zur Wärmeplanung
  - (2) Ziele der Wärmeplanung und Informationsquellen
  - (3) Einschätzungen zu erfolgreichen Wärmeplänen
  - (4) Einschätzungen zu Herausforderungen von Wärmeplänen
  - (5) Umsetzungsmaßnahmen und Hemmnisse
  - (6) Bewertung des Instruments
- Über 1300 potentielle Teilnehmer:innen kontaktiert
- Zeitraum: Juli bis September 2024



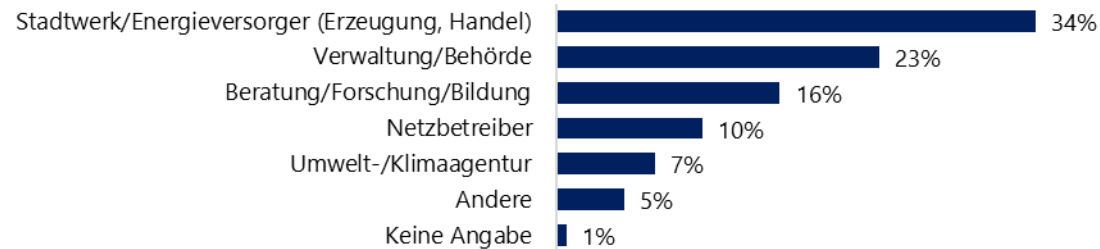
# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Rahmendaten der Umfrage

### Wie lautet Ihre Postleitzahl?



### Wo sind sie beschäftigt?



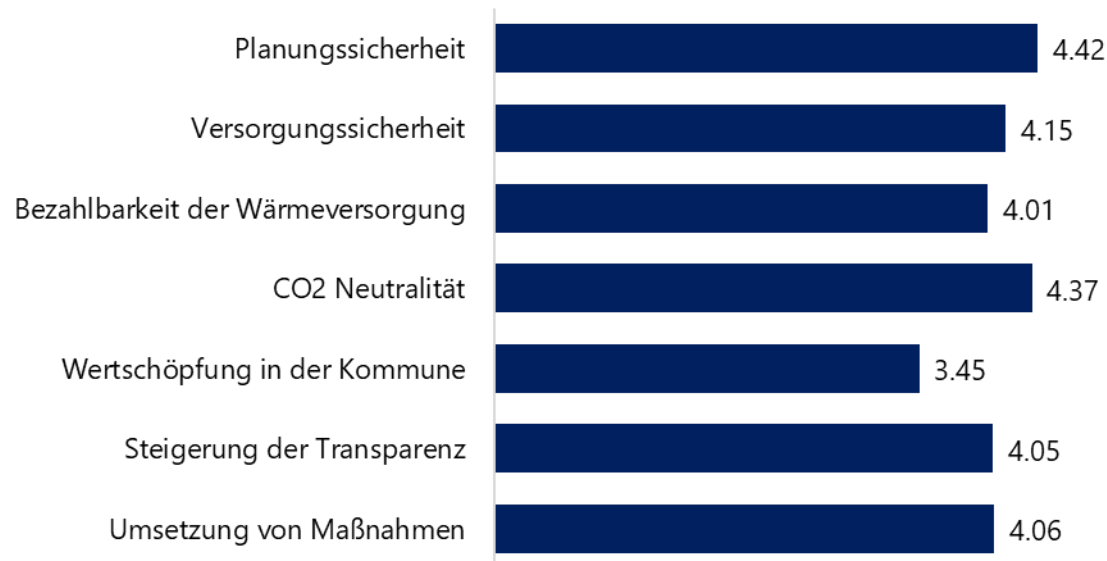
### Allgemeine Rahmendaten der Umfrage

- **267 Teilnehmende**
- Hohe Beteiligung aus Baden-Württemberg
- 34% der Teilnehmenden bei Stadtwerken tätig, gefolgt von Verwaltung
- 21% der Teilnehmenden sind die verantwortliche Stelle für die Wärmeplanung, während 40% an der Wärmeplanung beteiligt sind
- Wärmeplanung wird bei der Mehrheit der Teilnehmenden von der Kommune oder einem Beratungs-/ Ingenieurbüro durchgeführt

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Ziele der Wärmeplanung

Welche Ziele sollte ein kommunaler Wärmeplan Ihrer Ansicht nach verfolgen?



Grafik zeigt gewichteten Mittelwert der Antworten

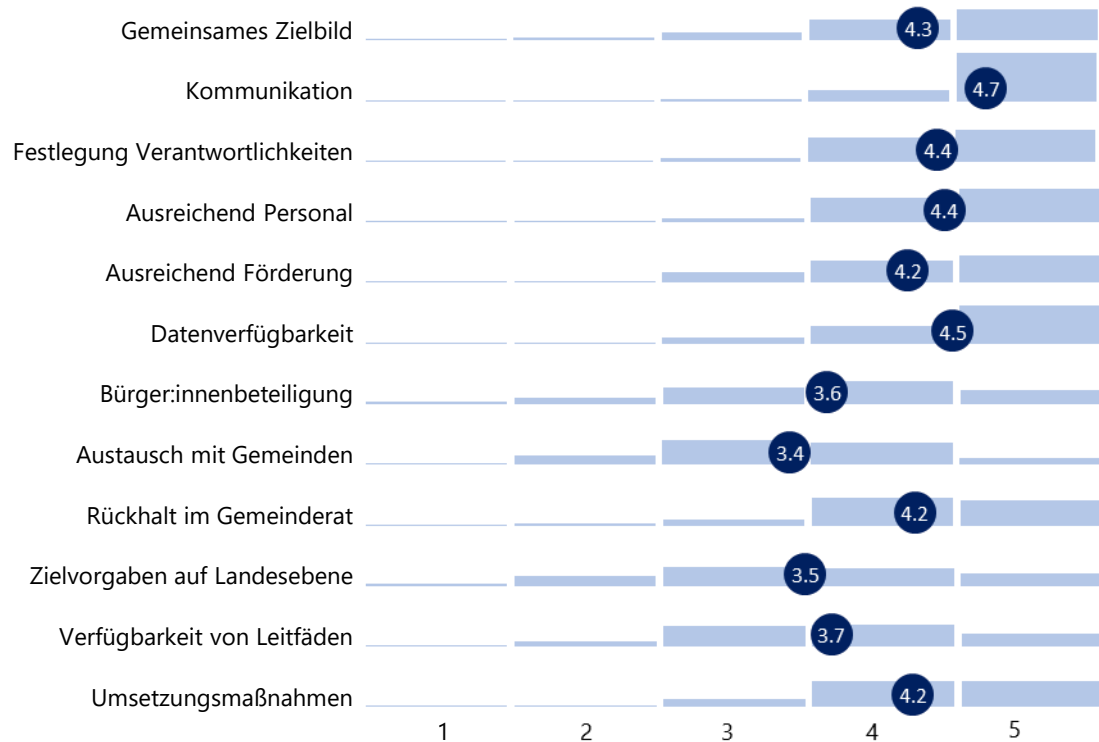
## Ziele der Wärmeplanung

- Einschätzung mit Likert-Skala:  
(1) Ich stimme gar nicht zu  
(5) Ich stimme voll zu
- Hohe Zustimmung zu allen Zielen
- Planungssicherheit und CO2 Neutralität werden als zentrale Ziele wahrgenommen
- Wertschöpfung in der Kommune wird im Vergleich als weniger relevant bewertet
- Weitere genannte Ziele: Strategieentwicklung, Einbindung von verschiedenen Akteuren, Aufklärung, etc.

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Erfolgsfaktoren der KWP

Wie wichtig sind Ihrer Ansicht nach folgende Elemente/Aspekte für eine erfolgreiche Wärmeplanung?



Grafik zeigt Verteilung und gewichteten Mittelwert der Antworten

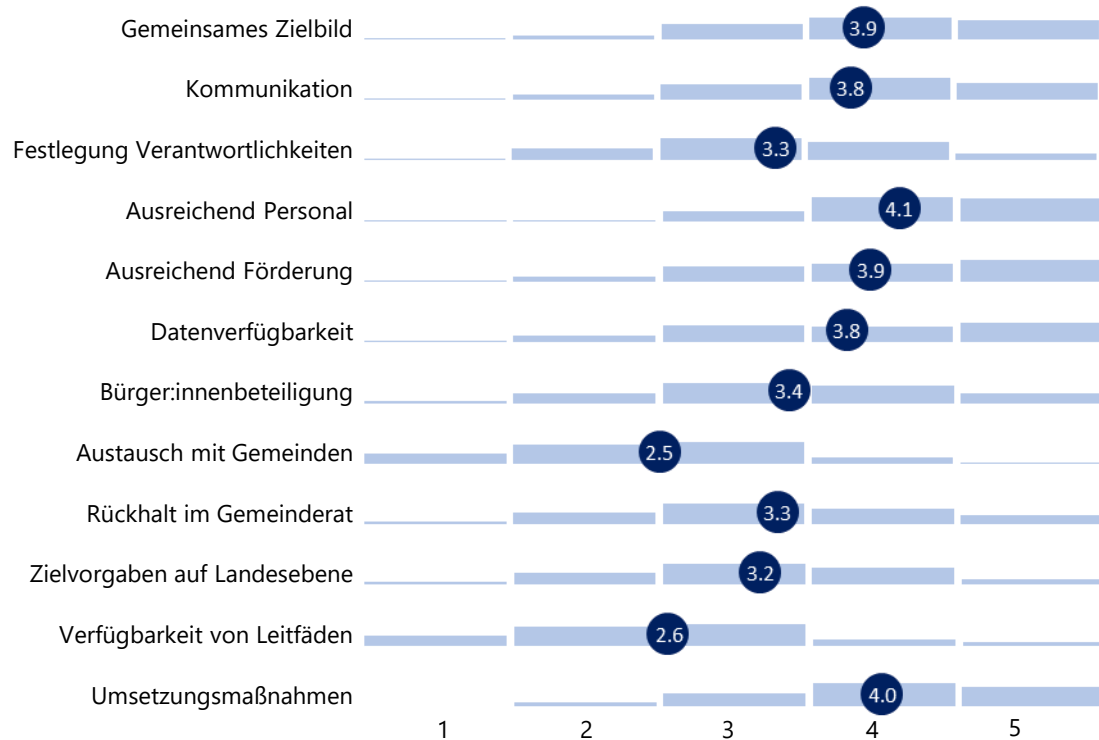
## Erfolgsfaktoren der Wärmeplanung

- Einschätzung mit Likert-Skala:
  - (1) Gar nicht wichtig
  - (5) Sehr wichtig
- Mehrheit der Faktoren wird als wichtig wahrgenommen
- Kommunikation und Datenverfügbarkeit werden als besonders wichtig bewertet
- Im Vergleich werden Austausch mit anderen Gemeinden und Zielvorgaben auf Landesebene als weniger wichtig bewertet

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Herausforderungen der KWP

### Wie herausfordernd sind Ihrer Ansicht nach folgende Elemente/Aspekte für eine erfolgreiche Wärmeplanung?



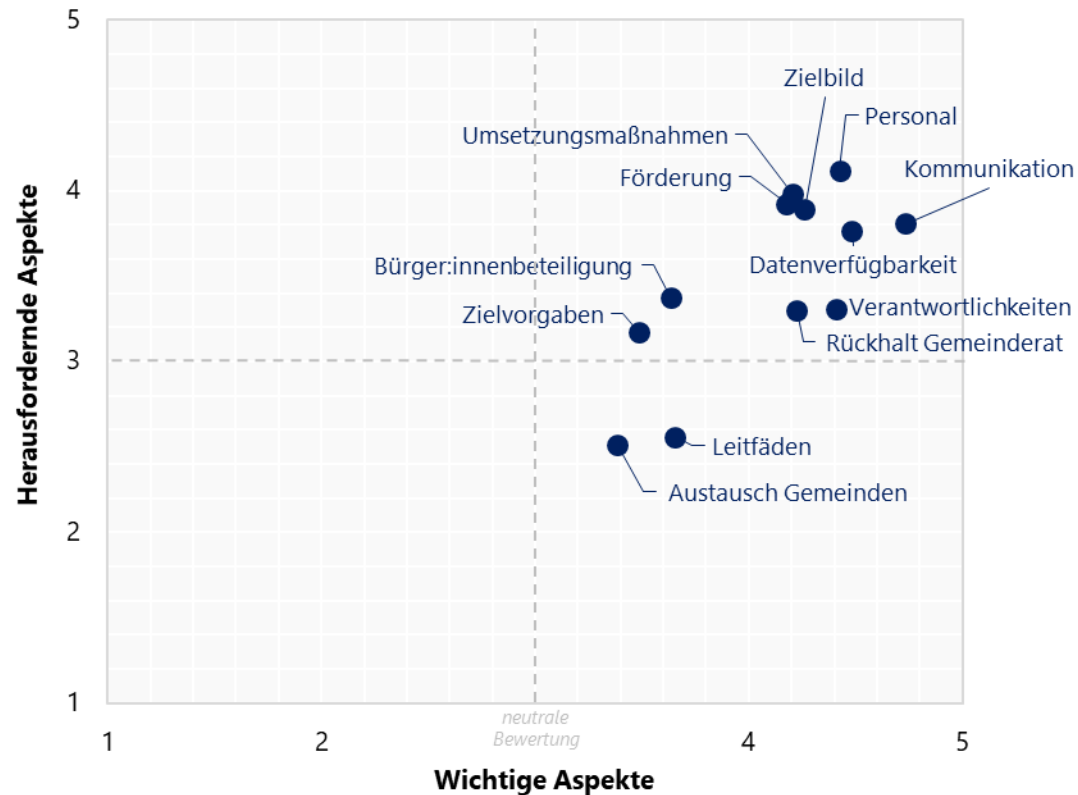
Grafik zeigt Verteilung und gewichteten Mittelwert der Antworten

### Herausforderungen der Wärmeplanung

- Einschätzung mit Likert-Skala:  
(1) Gar nicht herausfordernd  
(5) Sehr herausfordernd
- Mehrheit der Faktoren wird als herausfordernd wahrgenommen
- Ausreichend Personal und Ausgestaltung von Umsetzungsmaßnahmen werden als besonders herausfordernd bewertet
- Im Vergleich werden Austausch mit anderen Gemeinden und Verfügbarkeit von Leitfäden als weniger herausfordernd bewertet

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Erfolgsfaktoren und Herausforderungen der KWP



Grafik zeigt gewichteten Mittelwert der Antworten

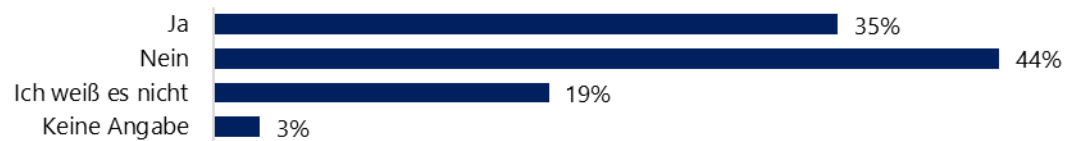
## Erfolgsfaktoren und Herausforderungen der Wärmeplanung

- Ausreichend qualifiziertes Personal und Kommunikation zwischen den beteiligten Akteuren werden als besonders wichtig und herausfordernd bewertet
- Im Vergleich werden die Verfügbarkeit von Leitfäden und der Austausch mit anderen Gemeinden als weniger wichtig und weniger herausfordernd bewertet

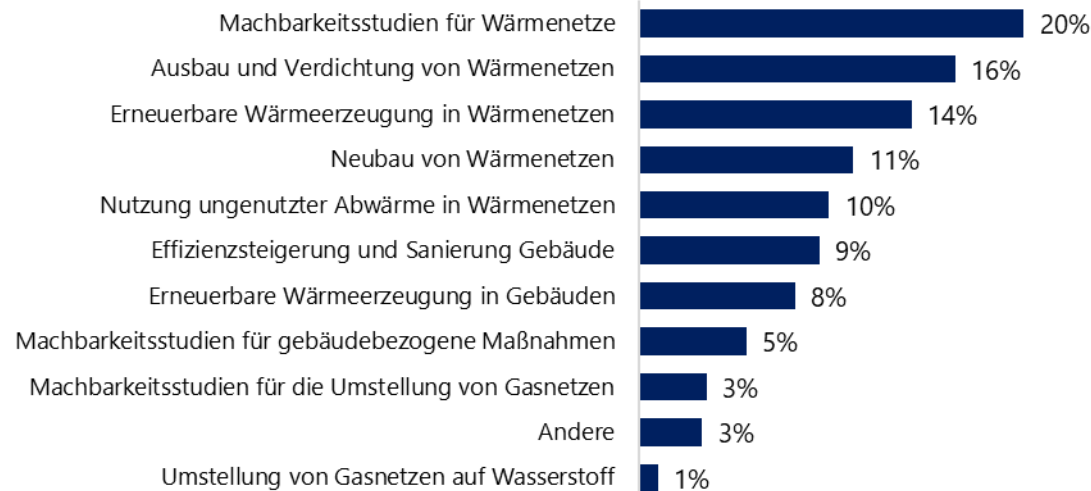
# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Umsetzungsmaßnahmen in der KWP

### Sind oder werden Projekte und Maßnahmen aus dem kommunalen Wärmeplan bereits umgesetzt?



### Was für Maßnahmen werden umgesetzt?



### Umsetzungsmaßnahmen

- 35% der Teilnehmenden haben angegeben, dass in Ihrer Kommune bereits Maßnahmen umgesetzt werden
- 44% der Teilnehmenden haben angegeben, dass in Ihrer Kommune bisher keine Maßnahmen umgesetzt werden
- Machbarkeitsstudien und Maßnahmen Rund um **Wärmenetze** sind die am häufigsten umgesetzten Maßnahmen

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Umsetzungsmaßnahmen und Hemmnisse

### Genannte Gründe, warum bisher keine Maßnahmen umgesetzt werden:

- Es gibt noch keinen kommunalen Wärmeplan
- Zögernde Verwaltung
- Netzbetreiber eigenen Planungen
- Personalmangel
- Es finden sich keine Umsetzer und damit auch keine Finanzierer
- Unsicherheit bzgl. Gesetz auf Landesebene
- keine Dringlichkeit gesehen
- Finanzierbarkeit Fernwärmeausbau
- Weil sich Bürger:innen ungern bewegen
- Interessen der Stadtwerke/Gasversorger sind bedroht
- Mangelndes Problembewußtsein
- Fehlende Expertise
- Überlastung der Verwaltung
- ...



# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Umsetzungsmaßnahmen und Hemmnisse

**Wie herausfordernd sind Ihrer Ansicht nach folgende Elemente/Aspekte bei der Umsetzung von Projekten und Maßnahmen aus der Wärmeplanung?**



*Grafik zeigt gewichteten Mittelwert der Antworten*

## Hemmnisse von Umsetzungsmaßnahmen

- Einschätzung mit Likert-Skala:
  - (1) Gar nicht herausfordernd
  - (5) Sehr herausfordernd
- Der Investitionsbedarf der Maßnahme und die Verfügbarkeit von Arbeitskräften werden als die größten Herausforderungen und Hemmnisse bewertet
- Im Vergleich wird die Priorisierung der Maßnahmen als weniger herausfordernd bewertet

# Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

## Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

- **Ausreichend qualifiziertes Personal** und **Kommunikation** zwischen den beteiligten Akteuren werden als wichtige Erfolgsfaktoren und auch als große Herausforderungen für die kommunale Wärmeplanung bewertet
- Machbarkeitsstudien für **Wärmenetze** und Maßnahmen Rund um Wärmenetze (z. B. Investitionen in neue Erzeugungsanlagen, Verdichtung und Neubau) sind die (bisher) am häufigsten umgesetzten Maßnahmen der KWP
- **Investitionsbedarf** und die **Verfügbarkeit von Arbeitskräften** werden als die größten Herausforderungen für die Umsetzung von Maßnahmen aus der KWP bewertet



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Dr. Anna Billerbeck

Telefon: +49 721 6809 521

E-Mail: [anna.billerbeck@isi.fraunhofer.de](mailto:anna.billerbeck@isi.fraunhofer.de)

# Weiterführende Literatur und Informationen

## Veröffentlichungen

- Billerbeck, Anna; Fritz, Markus; Oberle, Stella (2025): Umfrage zur Kommunalen Wärmeplanung. Einschätzungen zu Erfolgsfaktoren und Hemmnisse. Kurzbericht. Karlsruhe. Fraunhofer CINES. [https://www.cines.fraunhofer.de/content/dam/zv/cines/dokumente/publikationen/w%C3%A4rme/2025\\_CINES\\_KWP\\_Umfrage\\_Abschlussbericht.pdf](https://www.cines.fraunhofer.de/content/dam/zv/cines/dokumente/publikationen/w%C3%A4rme/2025_CINES_KWP_Umfrage_Abschlussbericht.pdf)
- Fritz, Markus; Billerbeck, Anna; Cloos, Fabian; Aydemir, Ali; (2024): From policy to action: assessing the effectiveness of heating and cooling plans - a case study on heating and cooling plans of municipalities in Baden-Württemberg, Germany. <https://publica.fraunhofer.de/entities/publication/bc0223ff-1dff-464f-90b1-1ee8b8424719>
- Aydemir, Ali; Fritz, Markus; Billerbeck, Anna (2022): Strategic H&C planning success factors. <https://actionheat.eu/resources/strategic-hc-planning-success-factors>
- Fritz, Markus; Billerbeck, Anna; Aydemir, Ali (2024): Wärmeplanung: Viel heiße Luft oder effektive Maßnahme? Blogbeitrag. <https://www.isi.fraunhofer.de/de/blog/2024/kommunale-waermeplanung.html>
- Fritz, Markus; Billerbeck, Anna; Aydemir, Ali (2021): Wärmeplanung: Motor für die Wärmewende. Blogbeitrag. <https://www.energie-klimaschutz.de/waermeplanung-motor-fuer-die-waermewende/>



- **Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung**  
Erfolgsfaktoren und Hemmnisse  
*Dr. Anna Billerbeck (Fraunhofer ISI)*
- **Wir planen zu bauen!**  
Regenerative Wärmenetze umsetzen  
*Jörg Dürr-Pucher (Clean Energy, PEE-BW)*
- **Fragen & Antworten**





# **Wir planen zu bauen! Regenerative Wärmenetze umsetzen**

Mehr lokale Wertschöpfung  
in unseren Kommunen

**Wärmewende am Mittag 19.02.2026**

# Kurzdarstellung von Clean Energy

---

- Projekte zur Strom- und Wärmeerzeugung aus Erneuerbaren Energien.
- Projektentwicklung regenerativer Wärmenetze.
- Beratung für Kommunen, landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen.
- Wege zur kommunalen Sektorenkopplung.
- Bioenergieregion Bodensee / Effiziente Wärmenetze für Baden-Württemberg.



# Einige Wärmeprojekte von Clean Energy

- Energiedorf Mauenheim
- Energiedorf Grosselfingen
- Energiedorf Leibertingen und Kreenheinstetten
- Energiedorf Dotternhausen
- Energiedorf Bittelbronn
- Energiedorf Bad Rippoldsau
- Energiedorf Ebringen
- Energiedorf Binningen



# Partner von Clean Energy

---



- Stadtwerke Villingen-Schwenningen, Reutlingen
- Bioenergiegenossenschaften Bittelbronn, Schopfloch, Ebenweiler
- Landwirte Mauenheim, Völlkofen, Ebringen, Binningen
- Gemeinden Leibertingen, Bad Rippoldsau, Geisingen
- Ingenieurbüros Schuler, Zelsius, EfU, Lorinser, Müller, ENAVO, solarcomplex AG

# Vom Planen schnell zum Bauen kommen

---

- Umsetzungsorientiert planen.
- Strukturen für Bau und Betrieb von Wärmenetzen schaffen.
- Eng mit den Energieagenturen und der KEA BW kooperieren.
- Früh Partner wie Projektentwickler und Ingenieurbüros suchen.
- Wärmenetze und regenerative Einzellösungen zusammen denken und angehen.



# Motivation für regenerative Wärmenetze

- Fossile Brennstoffe werden weiter teurer.
- Gesetzliche Vorgaben sind einzuhalten.
- Regionale Wertschöpfung stärkt Nachhaltigkeit, auch wirtschaftlich und sozial.
- Klimawandel und Ökologie machen Einsatz erneuerbarer Energien notwendig.
- Volatiler Strom aus Wind und Sonne braucht regenerative Wärmenetze als Partner.





Papperlapapp!  
Man muss nicht alles glauben,  
was irgendwo geschrieben  
steht !!



*Wittmann*

# Fragen zu regenerativen Wärmenetzen

- Wer soll das machen?
- Wann stärken regenerative Wärmenetze Kommunen?
- Wer soll das bezahlen?
- Ländlicher Raum und Ballungsraum?
- Wie fördert uns das Land?
- Wie begleitet uns der Landkreis bzw. die Energieagentur?
- Wo ist die Einzellösung die bessere Alternative?



# Bedingungen für regenerative Wärmenetze

- Geeignete Wärmequelle.
- Ausreichende Wärmeabnahme.
- Klarheit über Betreiber des Wärmenetzes.
- Unterstützung von Land und Kreis.
- Entschlossene und schlagkräftige Akteure:
  - Gute Projektentwicklung
  - Mutig anfangen, zu Ende denken
  - Lokal handeln und regional vernetzen.



# Wann stärken Wärmenetze Kommunen?

Wenn

- die Wertschöpfung in der Region bleibt,
- die Wärmepreise akzeptabel sind,
- die Einzellösungen außerhalb der Wärmenetzgebiete mit angegangen werden,
- das Wärmenetz groß oder klein genug ist,
- Kommune, Betreiber und KundInnen gemeinsame Wege finden.



# Trias der Netze für Energiewende

- Stromnetz von europäischer Ebene bis zum kleinteiligen Ortsnetz.
- Gasnetz stellt die Verbindung von großen Speichern bis in die Kommunen sicher und macht grünen Wasserstoff möglich.
- Wärmenetze machen die Feinverteilung bis zur Einzelheizung.
- Die drei Netze müssen auf erneuerbare Energien umgebaut und verbunden werden (Sektorenkopplung).



# Jede Wärmequelle ist anders

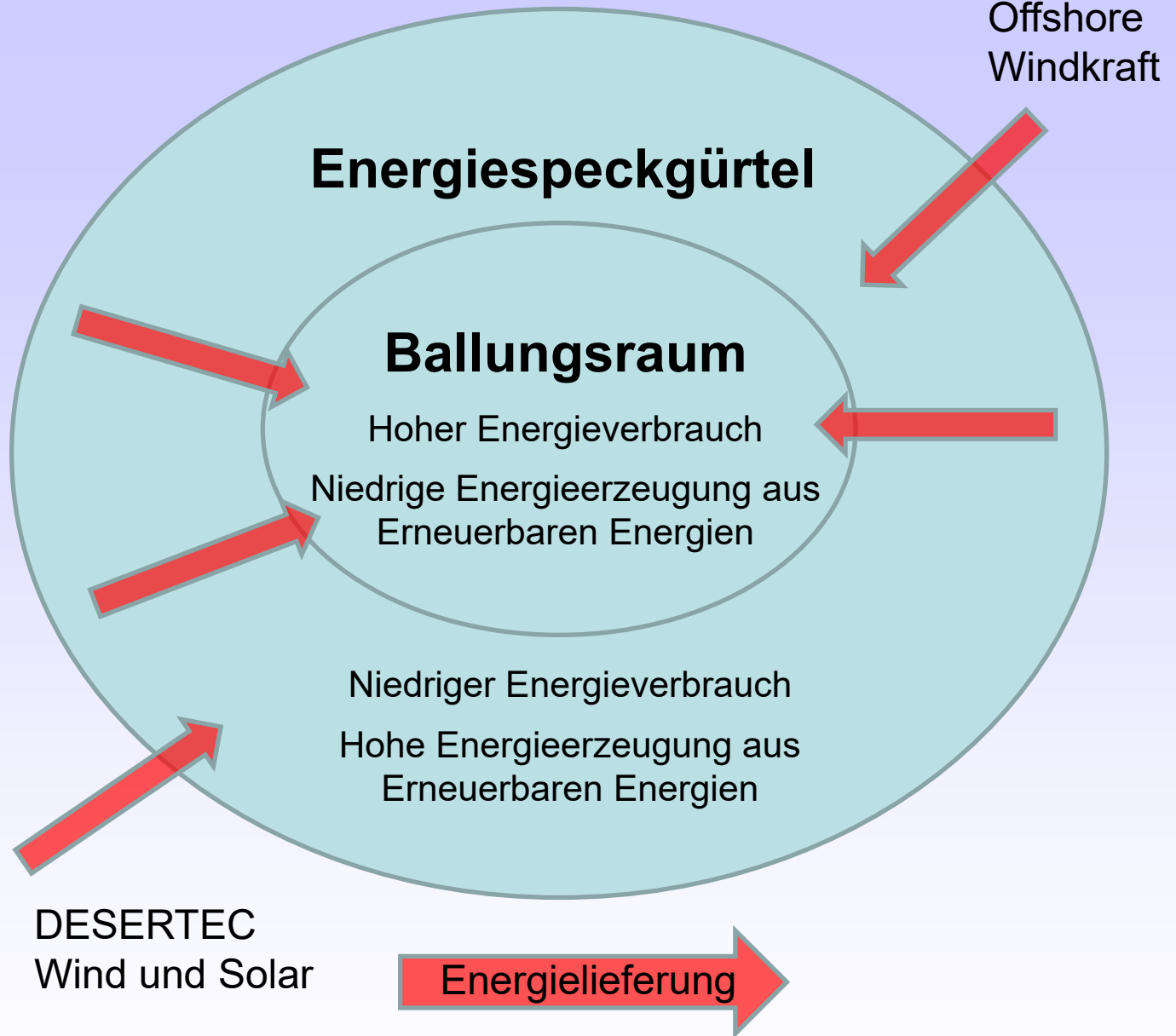
- Industrielle Abwärme.
- Der kommunale Wald im Schwarzwald.
- Der Fluss im Tal.
- Der Bodensee am See.
- Die Tiefengeothermie, nicht nur am Oberrhein.
- Die Kläranlage am Rand der Stadt.
- Die Biogasanlage am Rand des Dorfes.
- Wind- und Solarparks in der Kommune.
- Die Sonne am Himmel mit Solarthermie.



# Sektorenkopplung ist entscheidend

- Strom und Wärme zusammen denken.
- Wärmenetze helfen bei der Lastverschiebung.
- Wärmepumpen sind das Bindeglied.
- Ohne große Strom- und Wärmespeicher ist alles nix.
- Kluger Mix von Wärmequellen hilft.
- Kraft-Wärme-Kopplung ist wertvoll.
- (Heiz-)Wärme ist ein meist saisonales Geschäft.





# Jeder Betreiber ist anders

---

- Die Kommune selbst.
- Mehrere Kommunen (und der Kreis?) gemeinsam.
- Die Kommune plus ein Unternehmen.
- Das Gemeinde- oder Stadtwerk.
- Die Bürgerenergiegenossenschaft.
- Ein passendes (regionales?) Unternehmen.
- Die Betreiberin der Wärmequelle.



# So muss es jetzt losgehen!

- Ziel definieren, fossile Heizungen abzuschalten.
- Kommunizieren, dass dazu überwiegend Einzellösungen notwendig sind:  
90 % Wärmepumpe, 10 % Bioenergie.
- Begeisterung für regenerative Wärmenetze wecken.
- Im am besten geeigneten Gebiet zur Netzentwicklung erfolgreich starten.



**Gemeinsam neu motiviert für den Bau neuer, den Ausbau bestehender und die Dekarbonisierung fossiler Wärmenetze. Wir planen, um zu bauen !!!!**



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Clean Energy GmbH**

Fritz-Reichle-Ring 6b, 78315 Radolfzell

Tel. 07732-939 1140

[duerr-pucher@clean-energy.biz](mailto:duerr-pucher@clean-energy.biz)

[www.clean-energy.biz](http://www.clean-energy.biz)

- **Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung**  
Erfolgsfaktoren und Hemmnisse  
*Dr. Anna Billerbeck (Fraunhofer ISI)*
- **Wir planen zu bauen!**  
Regenerative Wärmenetze umsetzen  
*Jörg Dürr-Pucher (Clean Energy, PEE-BW)*
- **Fragen & Antworten**



**KEA-BW**  
DIE LANDESENERGIEAGENTUR



KOMPETENZZENTRUM  
**Wärmewende**

Wärmewende am Mittag

## Vom Eignungsgebiet zum Wärmenetz: Motivation, Chancen und erste Schritte

Referierende: **Dr. Anna Billerbeck** (Fraunhofer ISI)

**Jörg Dürr-Pucher** (Clean Energy)

Moderation: **Holger Hebisch** (KEA-BW)

# Veranstaltungshinweise

## Wärmewende am Mittag – Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung

online

- 19.02. Vom Eignungsgebiet zum Wärmenetz
- 26.02. Machbarkeitsstudie richtig aufsetzen
- 12.03. Marketing und Anschlussnehmergewinnung
- 19.03. Geschäftsmodelle und Betreiberformen
- 26.03. Planung und Realisierung neuer Wärmenetze

## Energiewende kompakt 2026

18.+19.11. Sparkassenakademie, Stuttgart

Save  
the  
Date



KEA-BW

Melden Sie sich [hier](#) für unsere Veranstaltungen an.

**KEA-BW**  
DIE LANDESENERGIEAGENTUR



KOMPETENZZENTRUM  
**Wärmewende**

Wir wollen miteinander  
sprechen und handeln.