



STADT MANNHEIM <sup>2</sup>



Klimaschutzagentur  
Mannheim

# Klimafreundlich und sicher: Fernwärme für Mannheim





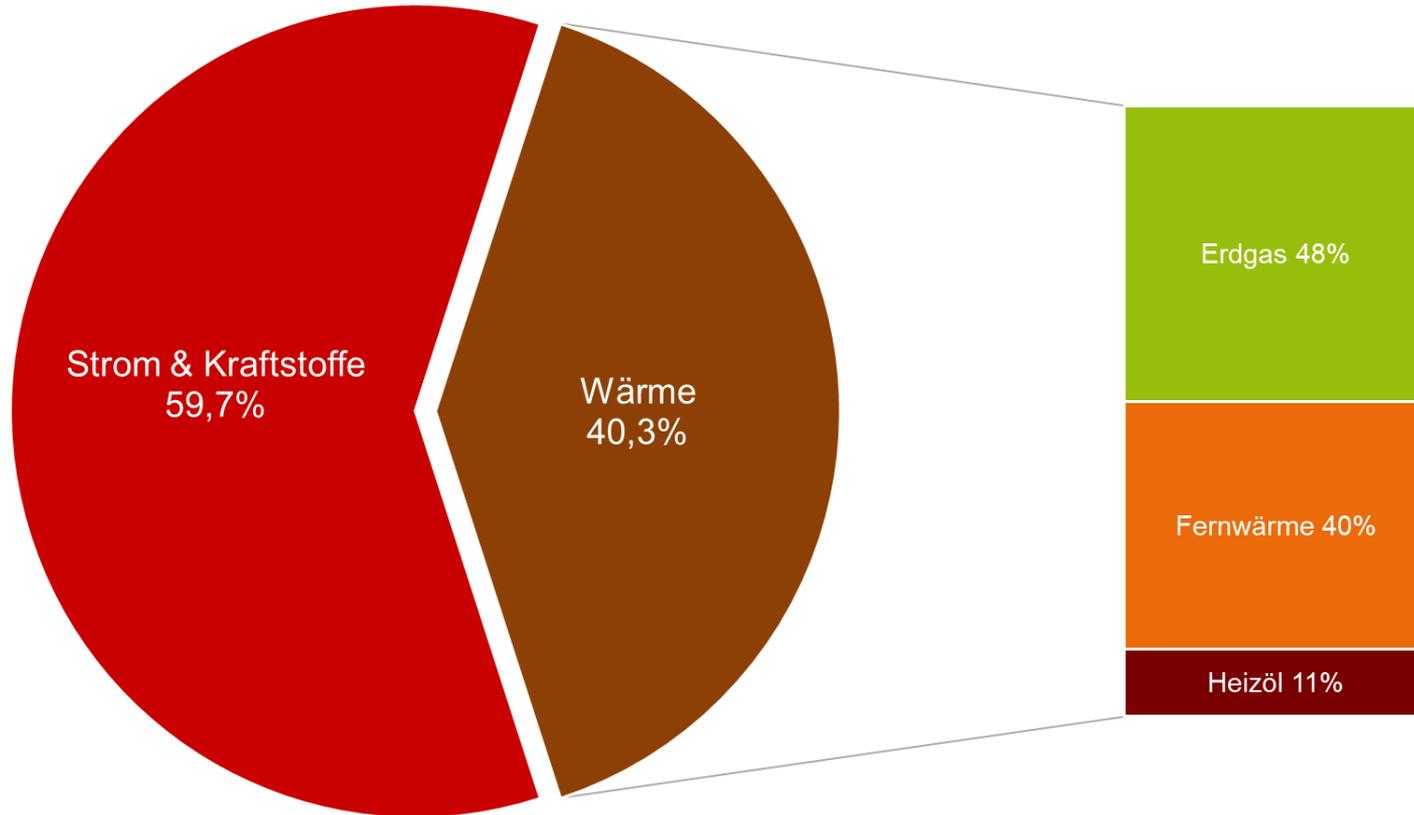
**Die Wärmewende ist eine Aufgabe der ganzen Mannheimer Stadtgesellschaft. Sie gelingt nur, wenn alle mit anpacken: Stadt, MVV, Industrie & Handwerk, Banken – und Bürgerinnen und Bürger.**

# Inhalt

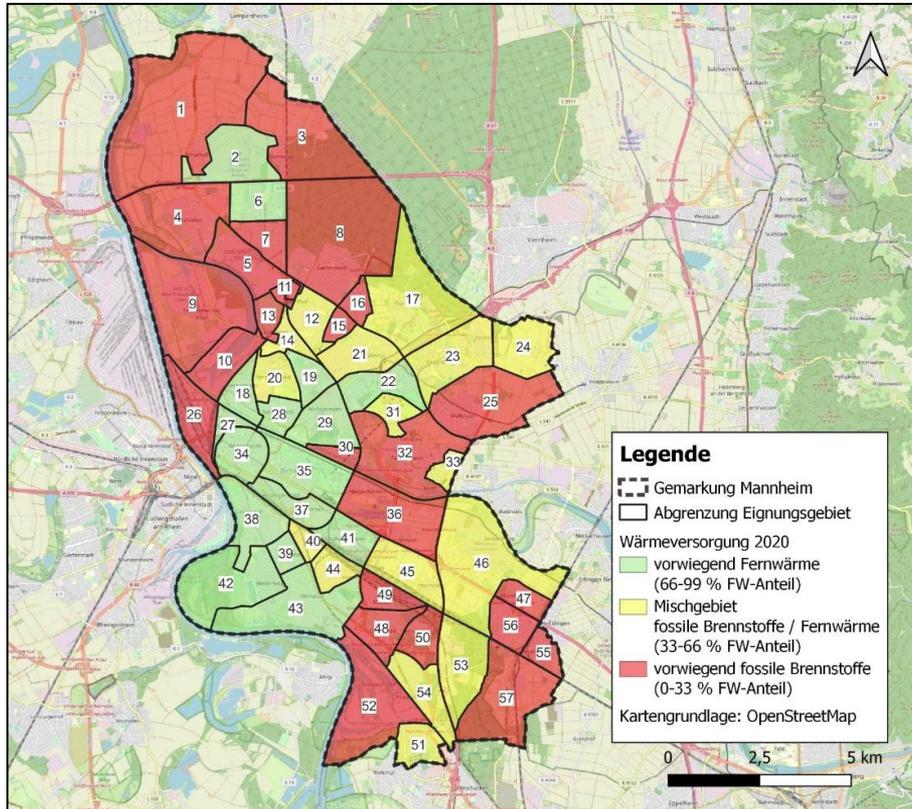
- 1. Was ist die Kommunale Wärmeplanung?** *Stadt Mannheim*
- 2. Wie macht MVV die Fernwärme grün?** *MVV*
- 3. Kann ich an das Fernwärmenetz angeschlossen werden?** *MVV*
- 4. Welche Möglichkeiten zur Förderung gibt es?** *Klimaschutzagentur Mannheim*
- 5. Welche Möglichkeiten zur Finanzierung gibt es?** *VR Bank Rhein-Neckar*

# Was ist die Kommunale Wärmeplanung?

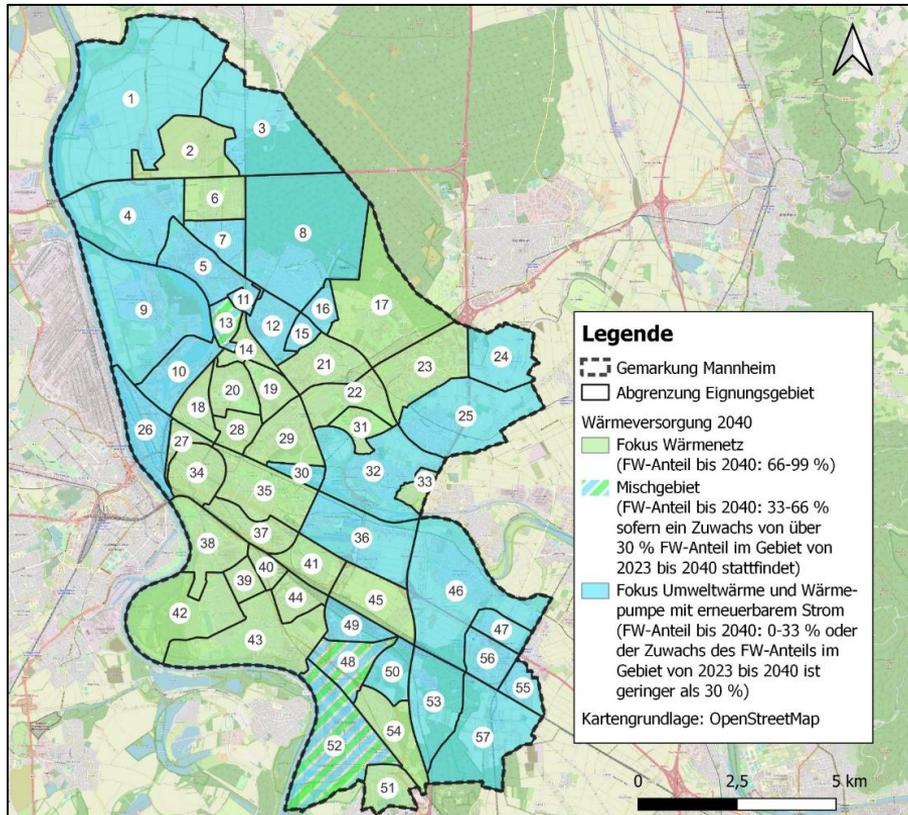
# ANTEIL DER WÄRME AN DEN GESAMTEN CO2-EMISSIONEN 2020



# EIGNUNGSGEBIETE: WÄRMEVERSORGUNG 2020



# EIGNUNGSGEBIETE: WÄRMEVERSORGUNG 2040



## Ausweisungskriterien:

- Städtebau / Stadtstruktur / Baualtersklassen
- Gebäudenutzung
- Wärmeverbrauchsichte
- Netzinfrastruktur/-strategie
- Max. Ausbaukapazität
- Max. Transportkapazität bestehender Leitungen
- CO<sub>2</sub>-Minderungskosten
- Ressourcenknappheit
- Minimierung der Baustellenbelastung

# UMSETZUNGSMÄßNAHMEN

1. Wärmeverbräuche minimieren
2. Fernwärmenetz entwickeln
3. Dezentrale Lösungen unterstützen / Speichertechnologien
4. Planungssicherheit erzeugen
5. Erfolgskontrolle sicherstellen
6. Flankierende, beschleunigende Aktivitäten

# MAßNAHMENKATALOG

- 1. Wärmeverbräuche minimieren**
  - 1.1 Wärmeverbräuche in kommunalen Liegenschaften reduzieren
  - 1.2 Energetische Sanierung privater Haushalte unterstützen
  - 1.3 Effizienzpotenziale im Gewerbe nutzen
- 2. Fernwärmenetz entwickeln**
  - 2.1 Erhöhung der Anschlussquote an das bestehende Fernwärmenetz
  - 2.2 Erweiterung des Fernwärmenetzes
  - 2.3 Dekarbonisierung der Fernwärme bis 2030
- 3. Dezentrale Lösungen unterstützen / Speichertechnologien**
  - 3.1 Prüfung und Unterstützung von Potenzialen für Nahwärmenetze
  - 3.2 Prüfung Erweiterung bestehender Wärmespeicherkapazitäten
  - 3.3 Förderprogramm für Wärmepumpen in Schwerpunktgebieten
  - 3.4 Förderprogramm für solare Strom- und Wärmeerzeugung
- 4. Planungssicherheit erzeugen**
  - 4.1 Verfügbarkeitscheck Versorgungsoptionen
  - 4.2 Satzung zur Ausweisung von Eignungsgebieten Fernwärme nach GEG
- 5. Erfolgskontrolle sicherstellen**
  - 5.1 Monitoring Wärmewende
  - 5.2 Regelmäßige Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans
- 6. Flankierende, beschleunigende Aktivitäten**
  - 6.1 Wärmewendeakademie
  - 6.2 (Fach-)Kräftestrategie fortentwickeln
  - 6.3 Modellhafte Erprobung von Wasserstoffnutzungen im industriellen Kontext

# MAßNAHMENKATALOG

1. **Wärmeverbräuche minimieren**

**Energetische Sanierung privater Haushalte unterstützen**

2. **Fernwärmenetz entwickeln**

**Erhöhung der Anschlussquote an das bestehende Fernwärmenetz**

3. **Dezentrale Lösungen unterstützen / Speichertechnologien**

4. **Planungssicherheit erzeugen**

**Verfügbarkeitscheck Versorgungsoptionen**

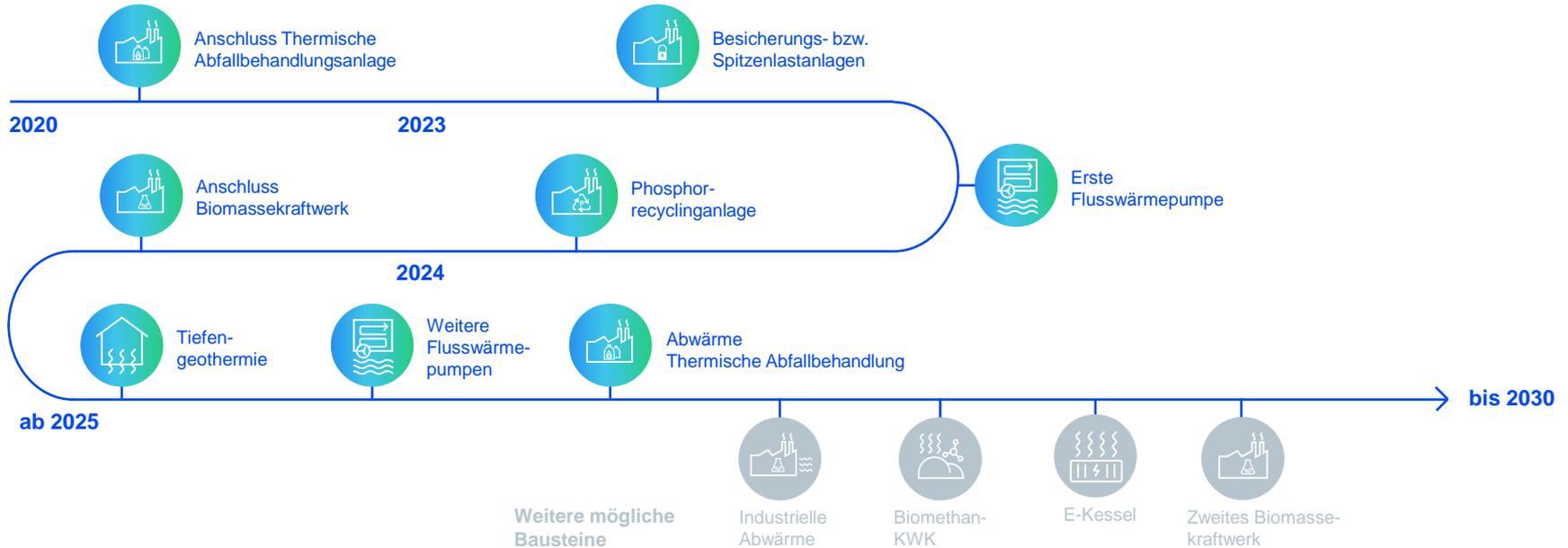
5. **Erfolgskontrolle sicherstellen**

6. **Flankierende, beschleunigende Aktivitäten**

# Wie macht MVV die Fernwärme grün?

# Unser Weg für die Mannheimer Wärmewende

## Innovative Technologien für grüne Wärme



# Flusswärmepumpe

## Innovative Technologien für grüne Wärme



- Eine der **größten Flusswärmepumpen Europas**
- **Seit Oktober 2023 in Betrieb**
- Klimaneutrale Wärme für rund **3.500 Haushalte**
- **Einsparung** von etwa **10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr**

# Tiefengeothermie

## Innovative Technologien für grüne Wärme



- **Großes Potenzial im Oberrheingraben** zwischen Basel und Frankfurt
- **2021 Gründung des Joint Ventures GeoHardt** gemeinsam mit EnBW
- Abdeckung von künftig **bis zu 30 Prozent des Wärmebedarfs der aktuell an das Netz angeschlossenen Haushalte**
- Angewandtes **hydrothermale Verfahren** ist sicher

# Thermische Abfallbehandlung (TAB)

## Innovative Technologien für grüne Wärme



- Energiegewinnung aus **Haushalts- und Restmüll seit über 50 Jahren**
- **Erzeugte Abwärme** ist als **unvermeidbar** anerkannt und damit **klimaneutral**
- Bereits heute **Einspeisung von bis zu 30 Prozent grüner Fernwärme in Mannheim**
- **Sichere Einspeicherung** des bei der Verwertung entstehenden  $\text{CO}_2$

# Kann ich an das Fernwärmenetz angeschlossen werden?

# Unsere Wärmewende für Mannheim

UNSERE  
REGION.  
UNSERE  
WÄRME.

Informieren Sie sich hier über zukunftssichere Wärmelösungen wie Fernwärme oder Wärmepumpe. Geben Sie unten einfach Ihre Adresse ein und setzen Sie Ihre persönliche Wärmewende zuhause um.

## Welche Wärmelösung ist bei Ihnen verfügbar?

Wo befindet sich das Objekt?

Straße, Hausnummer, PLZ, Ort

Verfügbarkeit prüfen

[www.mvv.de/waermewende](http://www.mvv.de/waermewende)

# Der Anschluss an das Fernwärmenetz

## Verdichtungs- und Ausbauggebiete

### Verdichtungsgebiet

- Sollten Sie hier wohnen, finden Sie **im Verfügbarkeits-Check einen voraussichtlichen Baudermin** für die Hausanschlüsse in Ihrer Straße.
- Wichtig: **Informieren** Sie sich rechtzeitig **und** vereinbaren Sie einen **Beratungstermin!**



**4. Quartal 2024**

### Ausbauggebiet

- In diesen Gebieten gibt es **momentan noch kein Fernwärmenetz**, aber **Sie können den Netzausbau** in Ihrer Wohngegend **aktiv voranbringen**.
- **Tauschen Sie sich** dafür **mit Ihren Nachbarn aus**, schließen Sie sich zusammen und **bündeln Sie Ihr Anliegen!**



**2025**

# Vorteile der Fernwärme

## Die Wärmewende zuhause

Platz-  
sparend &  
wartungs-  
arm

Wärme-  
lieferung  
gebrauchs-  
fertig ins  
Haus

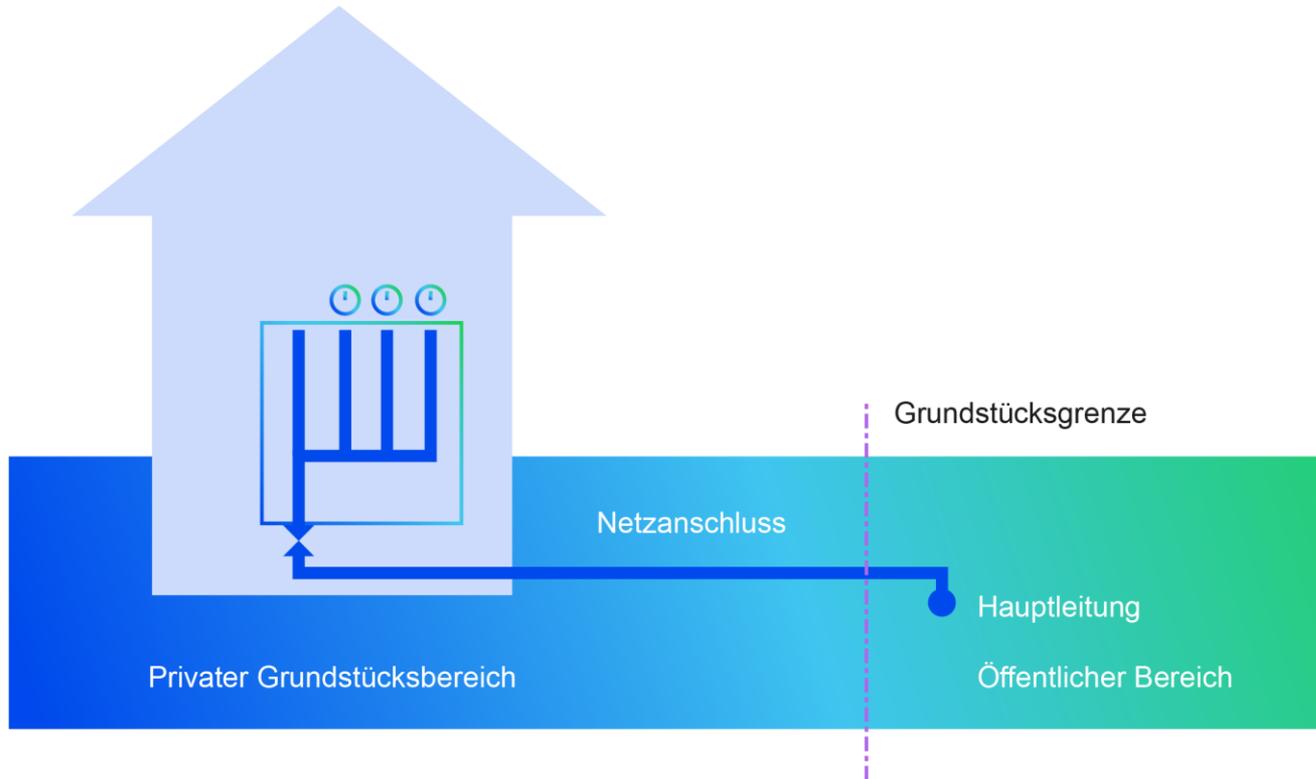
Hohe Ver-  
sorgungs-  
sicherheit

Ökologisch  
&  
nachhaltig

GEG-  
Anforderun-  
gen erfüllt

# Netzanschluss & Inneninstallation Ihrer Fernwärme

## Die Wärmewende zuhause



# Komfortabel heizen mit Fernwärme

## Die Wärmewende zuhause

- Für den Bezug von Fernwärme benötigen Haushalte keinen eigenen Heizkessel.
- Die Fernwärmeübergabestation ist platzsparend und muss kaum gewartet werden.



# Schritt für Schritt zum Hausanschluss

## Die Wärmewende zuhause

- ✓ Prüfen Sie unter [mvv.de/waermewende](https://www.mvv.de/waermewende) im V-Check, ob Fernwärme bei Ihnen verfügbar ist
- ✓ Hinterlassen Sie uns ihre Kontaktdaten
- ✓ Wir kontaktieren Sie im Nachgang zur kostenlosen Beratung im e.Forum, bei Ihnen Vor-Ort
- ✓ Sie beauftragen das kostenlose Angebot, das Sie von uns erhalten haben
- ✓ Der Fernwärmehausanschluss wird durch die MVV gebaut
- ✓ Lassen Sie sich in den nächsten 5 Jahren die Fernwärme-Kompakthausstation einbauen und heizen sie mit Fernwärme

# Welche Möglichkeiten zur Förderung gibt es?

# Kostenrisiken bei Gasheizungen

Steigende Kosten,  
auch durch steigende  
CO<sub>2</sub>-Bepreisung zu erwarten



Start des EU-Emissionshandels ETS II  
für Emissionen aus dem Gebäude- und  
Straßenverkehrssektor ab 2027

Steigende Netzentgelte



Sinkende Zahl an Haushalten, die mit Erdgas  
heizen werden

Steigender Mindestanteil  
erneuerbarer Energien  
(Ressourcen begrenzt)



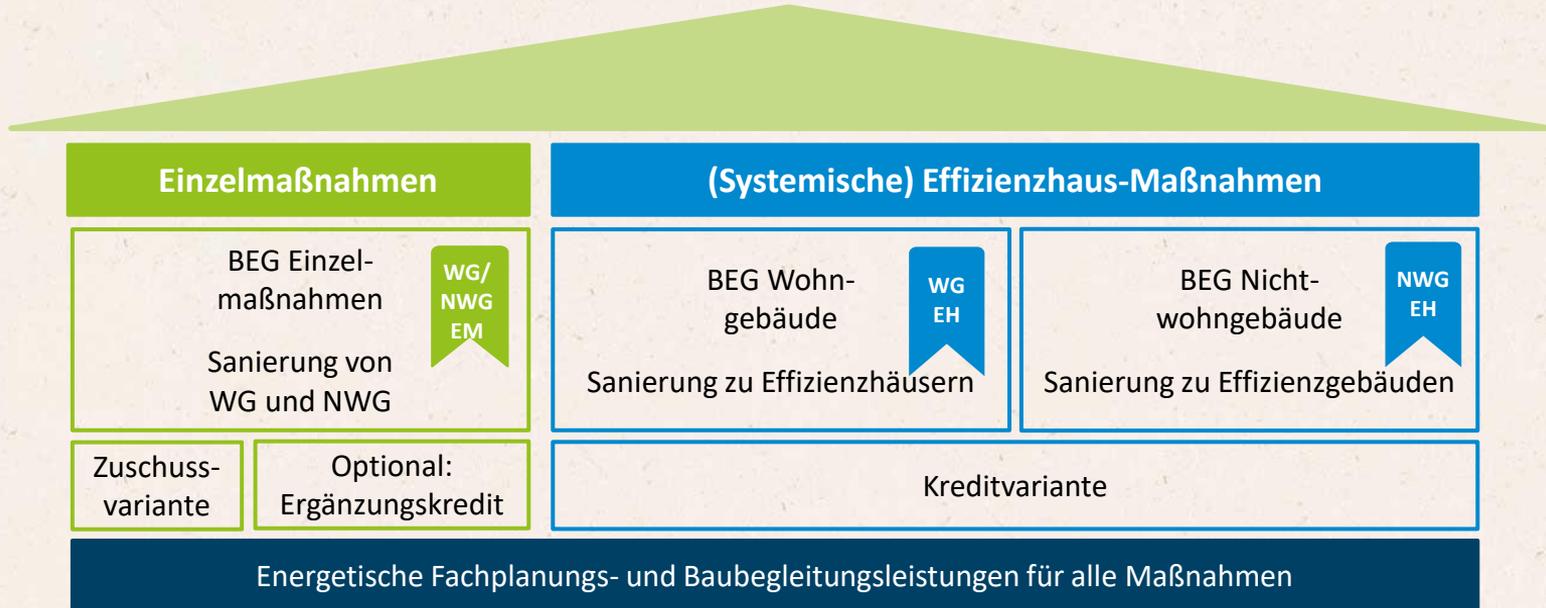
2029: mind. 15 Prozent  
2035: mind. 30 Prozent  
2040: mind. 60 Prozent  
2045: 100 Prozent

# (Mehr-)Kosten der CO2-Bepreisung

in Abhängigkeit des Preises für ein Emissionszertifikat (€/Tonne netto)

	BEHG (Bund)			ETS II (Europa)	
Jahr	2024	2025	2026	Beispielszenarien ab 2027	
€ / Tonne CO2 (netto)	45	55	55-65	100	300
Mehrkosten <b>Erdgas</b> Cent/kWh (brutto)	1	1,2	1,2-1,4	2,2	6,5
Mehrkosten <b>Erdgas</b> €/15.000 kWh Jahr (brutto)	<b>146</b>	178	178-210	<b>324</b>	<b>971</b>
Mehrkosten <b>Heizöl</b> Cent/Liter (brutto)	14	17	17-21	32	95
Mehrkosten <b>Heizöl</b> €/1.500 Liter Jahr (brutto)	<b>214</b>	262	262-309	<b>476</b>	<b>1.427</b>

# Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)



Quelle: ZUKUNFT ALTBAU

# Bundeförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM)

## Übersicht 2024

Maßnahme	Fördersatz	Max. förderfähige Kosten	Beantragung
Sanierung der Gebäudehülle	15% (20%*)	30.000 € je WE (60.000 € je WE**)	BAFA
Heizungstechnik	30% bis 70%	30.000 € für die 1. WE, je 15.000 € für die 2.-6. WE, je 8.000 € ab der 7. WE	KfW (Ausnahme: „Gebäudenetze“ und „Heizungsoptimierung“ - BAFA)
Fachplanung und Begleitung	50%	Ein- bis Zweifamilienhaus: 5.000 € Mehrfamilienhaus: 2.000 € je WE, max. 20.000 €	BAFA
<i>Ergänzungskredit</i>	<i>100%</i>	<i>120.000 € je WE</i>	<i>KfW</i>

\*mit einem **geförderten** individuellem Sanierungsfahrplan (iSFP) | \*\*WE: Wohneinheit

Die Beantragung der neuen Förderung „Heizungstechnik“ startet im Jahr 2024 stufenweise.  
Ein Heizungstausch kann bereits beauftragt / umgesetzt und ein Förderantrag später nachgeholt werden.

# Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG EM) – Heizungsförderung bis zu 70% Gesamtförderung

30 Prozent  
Grundförderung

Wenn Sie jetzt auf eine förderfähige, klimafreundliche Heizung mit mindestens 65 Prozent erneuerbaren Energien umsteigen.

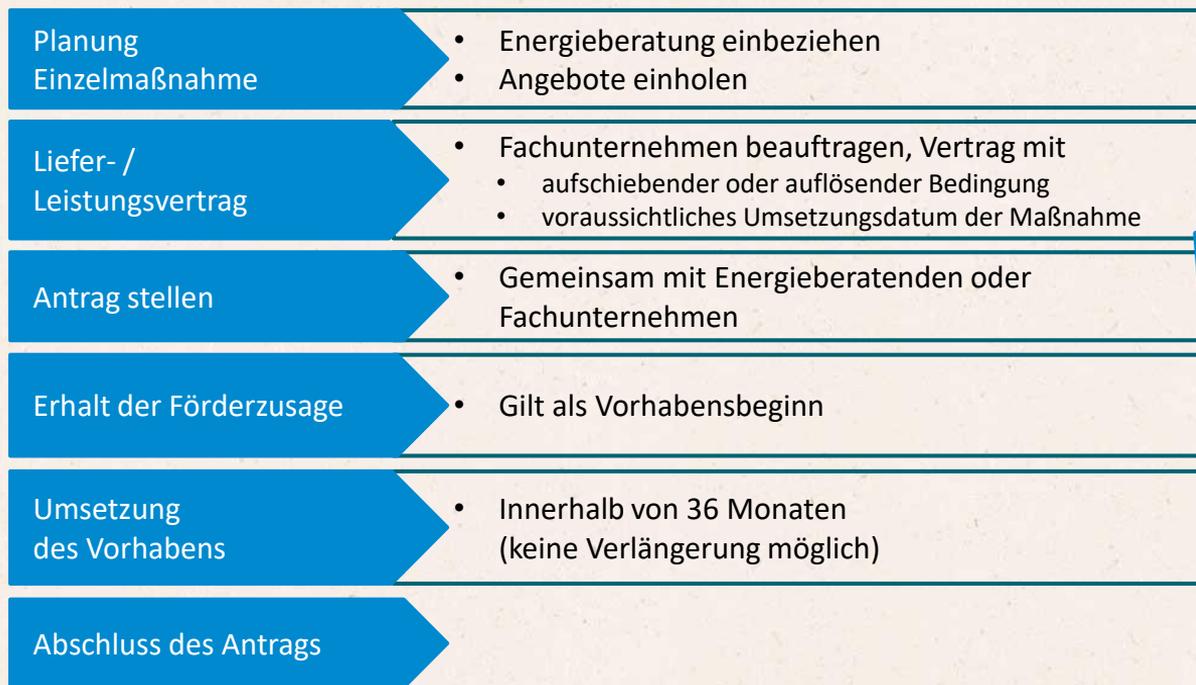
20 Prozent  
Klimageschwindigkeitsbonus

Für selbstnutzende Eigentümer:innen, die bis 31.12.2028 eine funktionstüchtige Gasheizung (mind. 20 Jahre alt), Öl-, Kohle, Gasetagen- oder Nachtspeicherheizung austauschen.

30 Prozent  
Einkommensbonus

Für selbstnutzende Eigentümer:innen mit bis zu 40.000 € zu versteuerndem Haushaltseinkommen pro Jahr.

# Antragsstellung von Einzelmaßnahmen (BEG EM)



Geändertes Vorgehen!

Quelle: In Anlehnung an ZUKUNFT ALTBAU

# Städtische Förderprogramme im Heizungsbereich 2024

Förderobjekt	Fernwärmenetzanschluss	Mögliche Boni
Ein- und Zweifamilienhäuser	Nur in <b>FW-Ausbaugebieten</b> : Investitionszuschuss, 10% der Hausinstallations- und –anschlusskosten, max. 3.000 €	Nur in <b>selbstgenutzten Gebäuden</b> <b>Familienbonus</b> 5€/m <sup>2</sup> bhzt. Wfl., max. 800 € <b>Nachbarschaftsprämie</b> bis 500 €/Anschluss
Mehrfamilienhäuser mit 3-4 Wohneinheiten	Investitionszuschuss: 10% der förderfähigen Kosten, max. 4.000 €	<b>Effizienzbonus</b> +5% <b>Nachbarschaftsprämie</b> bis 500 €/Anschluss
Mehrfamilienhäuser mit 5 oder mehr Wohneinheiten	Investitionszuschuss: 5% der förderfähigen Kosten, max. 5.000 €	
Wohnungseigentümergeinschaften, Vereine, Kirchengemeinden	Investitionszuschuss: 10% der förderfähigen Kosten, max. 7.000 €	

# Das Energieberatungsangebot der Klimaschutzagentur Mannheim

Kostenfrei und neutrale Initialberatungen



- Solaranlagen
- Begrünung
- Gebäudehülle
- Heizung
- Lüftung
- Stromsparen
- Fördermöglichkeiten

[www.klima-ma.de](http://www.klima-ma.de)

Beratung - Wohngebäude

- Onlineformular
- Tel.: 0621 862 484 10
- E-Mail: [info@klima-ma.de](mailto:info@klima-ma.de)

MVV E.forum

- Di.: 08:00-16:00 Uhr
- Do.: 09:00-18:00 Uhr

Kooperation mit der  
Verbraucherzentrale Baden-Württemberg

- Energie-Initialberatungen vor Ort

- Telefon
- Video
- E-Mail



## Häufig gestellte Fragen und Antworten – FAQ

zu Heizung, Gebäudedämmung, Photovoltaik, Gebäudeenergiegesetz (GEG)

unter [www.klima-ma.de/faq](http://www.klima-ma.de/faq)

Gibt es einen Unterschied zwischen dem „Gebäudeenergiegesetz“ und dem „Heizungsgesetz“? Kann eine Wärmepumpe auch im Bestandbau eingebaut werden? Wo kommen Holzpellets her? Was ist eine PVT-Anlage? Was ist eine Wärmebrücke? Wie verändert sich Schimmelgefahr mit einer Dämmung? Was bedeutet kWp?

# Welche Möglichkeiten zur Finanzierung gibt es?

## Finanzierungsbedarfe – „Wir machen den Weg frei“

### a. „Energiemaßnahme“

- Durchführung Energiemaßnahmen, z.B. „Fernwärme-Anschluss“, „Einbau Luftwärmepumpe“ oder „ PV-Module“
- Finanzierung Fernwärme ab 79 EUR p.m.
- Oder bereits heute Ansparen ab 0,95% Sollzins

### b. „Energetische Ertüchtigung“

- Energetische Ertüchtigung des Eigentums, mit oder ohne Wechsel bzw. Tausch des Energieträgers
- Energieberatung zwecks Förderung und Planung wird empfohlen
- Privatkredit ohne Eintragung der Grundschild

**Kunden-  
situation**

### d. Sanierungsmaßnahmen für Wohnungseigentümergeinschaften

Umstellung Energieträger oder anstehende Sanierungsmaßnahmen?

**Kein Problem:** Wir bieten für die WEG eine umfassende Energie- und Sanierungsberatung sowie über Kooperationspartner die Begleitung der Maßnahme

### c. „Umfassende Sanierung“

- Umfassende energetische Sanierung des Eigentums, i.d.R. mit Wechsel oder Tausch des Energieträgers
- Energieberatung inkl. Erstellung Sanierungsfahrplan zwecks Förderung und Planung i.d.R. erforderlich
- Baufinanzierung mit Eintragung der Grundschild

## Beispiel Fernwärme – „Wir machen den Weg frei“

### Fernwärme Übergabestation „Taurus 50“

- ✓ Leistungsbereich bis 50 kW
- ✓ Platzsparende Wandmontage
- ✓ Ideal für 1- bis 2-Familienhäuser und kleinere Mehrfamilienhäuser



ab **79 €**  
pro Monat\*

Hausübergabestation TAURUS

\* Förderung Hausübergabestation Taurus 50

\*\* **Repräsentatives Beispiel:** Sollzinsbindung 15 Jahre, gebundener Sollzins 5,95 % p.a., effektiver Jahreszins 6,12 % p.a., Rate für die Dauer der Sollzinsbindung 79,00 Euro, letzte Rate 51,50 Euro, Restschuld am Ende der Sollzinsbindung 0,00 Euro, Nettodarlehensbetrag 9.014,19 Euro, Auszahlungskurs 100 %, anfängliche Tilgung 4,567 % p.a., Laufzeit bis zur vollständigen Rückzahlung 14 Jahre und 1 Monat, gesamte Anzahl der gleichbleibenden Raten 168, zu zahlender Gesamtbetrag 13.323,50 Euro. Finanzierungszweck energetische Maßnahmen, Immobilie eigen genutzt, PLZ der Immobilie 68161, Beschäftigungsverhältnis Angestellter, Vermögens-

**Immobilie: EFH in Gartenstadt, Baujahr 1988,  
140 m<sup>2</sup> Wohnfläche, Gasheizung ist 30 Jahre alt.**

Heizlast ca. 7 kW

### Empfohlene Heizlösung:

**Fernwärme-Netzanschluss inkl.  
Hausübergabestation Taurus 50**

Netzanschluss:	6.109,70 Euro
Übergabestation:	21.348,30 Euro
<b>Angebot (brutto):</b>	<b>27.458,00 Euro</b>

### Förderung:

- 70% Förderung*	14.943,81 Euro
- MVV-Förderung	3.500 Euro
<b>= Ersparnis von</b>	<b>18.443,81 Euro</b>

### Finanzierungsbeispiel:

Darlehensbetrag:	9.014,19 Euro
Sollzinssatz:	5,95 % p.a.
Effektiver Jahreszins:	6,12 % p.a.
Sollzinsbindung:	15 Jahre
<b>Monatliche Rate:</b>	<b>79,00 Euro**</b>

Sie suchen attraktive Konditionen?

**0621 / 1282 - 11300**

# Ihr Weg zu uns – „Mit uns zur Wärmewende““

## Persönlich- Termin in der Filiale

Unser Filialfinder

<https://vrbank.de/filialen>



QR-Code

oder über

## Videotelefonie–Information/Erstberatung



*Sandra Marzenell-  
Blumenhardt*



*Stefanie  
Würz*

*Kathrin  
Seiler*



Ihr Weg  
zu uns

## Telefon oder E-Mail

Terminvereinbarung, Information oder Beratung

Energiehotline: 0621 / 1282 – 11300

Per E-Mail: [Energiewende@vrbank.de](mailto:Energiewende@vrbank.de)

## Beratung zu Spezialthemen



*Nadine Geschwill*  
Zert. Moderni-  
sierungs- und  
Fördermittel-  
beraterin

[nadine.geschwill@vrbank.de](mailto:nadine.geschwill@vrbank.de)

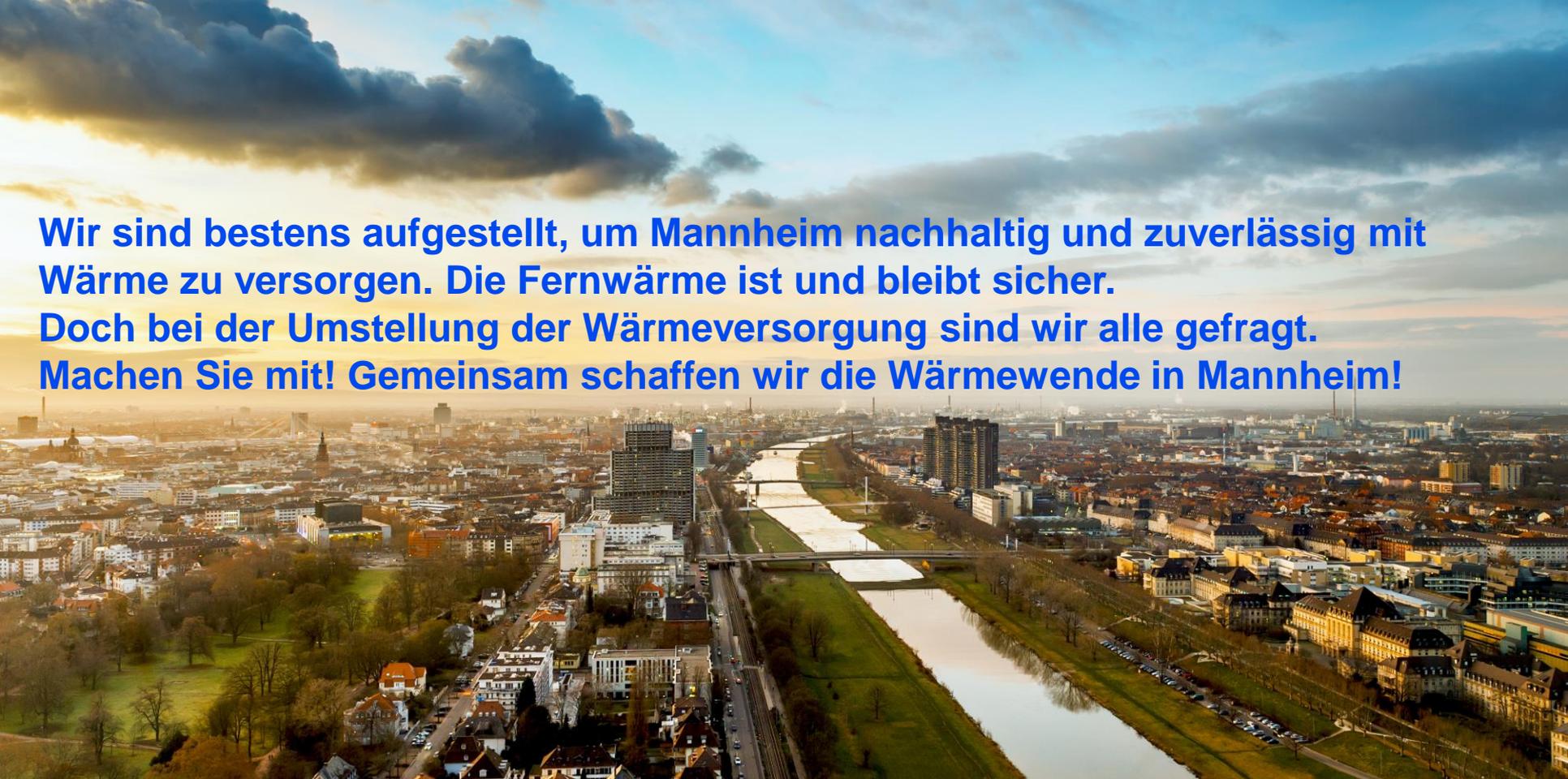
0621 / 1282-17212



*Michael Berner*  
WEG-  
Finanzierungen

[michael.berner@vrbank.de](mailto:michael.berner@vrbank.de)

0621/1282-17134



**Wir sind bestens aufgestellt, um Mannheim nachhaltig und zuverlässig mit Wärme zu versorgen. Die Fernwärme ist und bleibt sicher. Doch bei der Umstellung der Wärmeversorgung sind wir alle gefragt. Machen Sie mit! Gemeinsam schaffen wir die Wärmewende in Mannheim!**

# Jetzt informiert bleiben!

Mit dem QR-Code können  
Sie sich zum MVV-  
Newsletter anmelden.



[www.mvv.de/waermewende](http://www.mvv.de/waermewende)



STADT MANNHEIM



Klimaschutzagentur  
Mannheim

# Vielen Dank!

