



STADT MANNHEIM



Klimaschutzagentur  
Mannheim



Handwerkskammer Mannheim  
Rhein-Neckar-Odenwald




IHK Rhein-Neckar



# Die Wärmewende in Mannheim

Musikpark Mannheim  
12. Dezember 2024



**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.**

Mit dem QR-Code  
finden Sie diese  
Präsentation zum  
Download



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

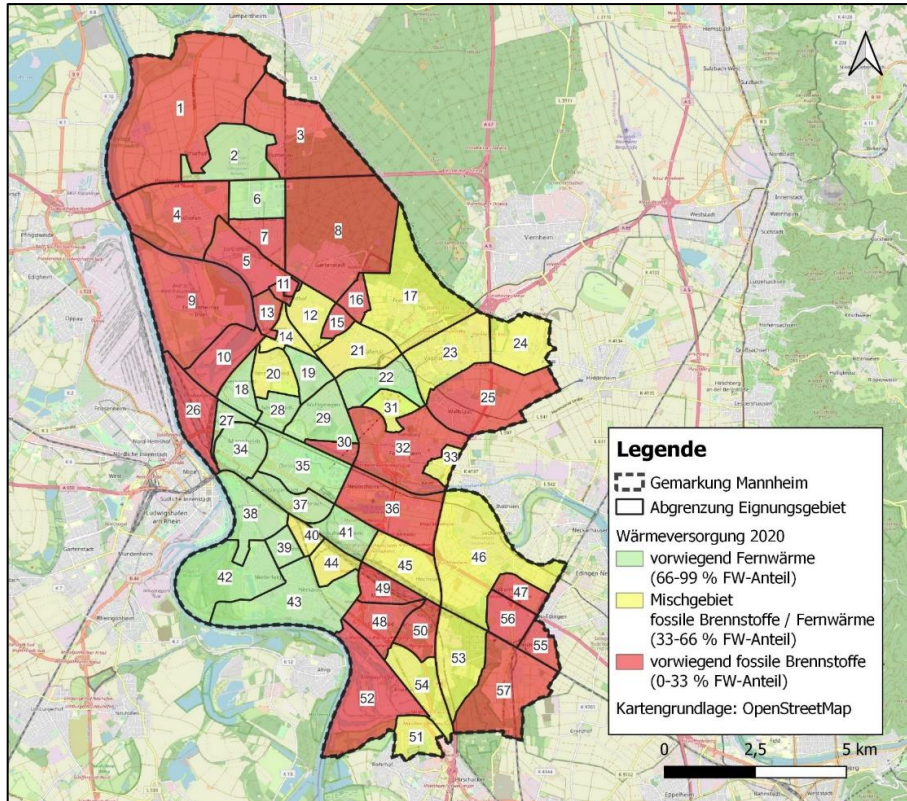
# Inhalt

- 1. Die kommunale Wärmeplanung** *Stadt Mannheim*
- 2. Die Zukunft des Gasnetzes** *MVV*
- 3. Die Wärmepumpe als Heizlösung** *Klimaschutzagentur Mannheim / MVV / Innung SHK*
- 4. Die Fernwärme als Heizlösung** *MVV / Innung SHK*
- 5. Fördermöglichkeiten für Wärmelösungen** *Klimaschutzagentur Mannheim*
- 6. Möglichkeiten zur Finanzierung** *VR Bank Rhein-Neckar*
- 7. Fragerunde**
- 8. Austausch an Thementischen**

# Die kommunale Wärmeplanung

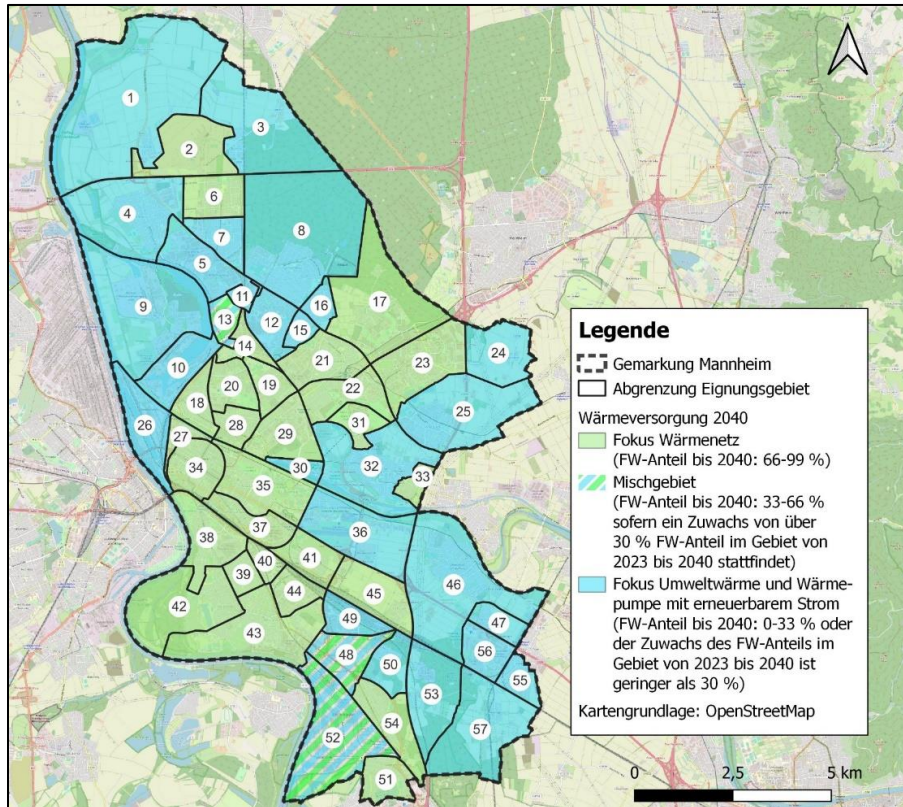
*Stadt Mannheim*

# EIGNUNGSGEBIETE: WÄRMEVERSORGUNG 2020





# EIGNUNGSGEBIETE: WÄRMEVERSORGUNG 2040



## Ausweisungskriterien:

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

# 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?

Verfügbarkeit prüfen

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



# Die Zukunft des Gasnetzes

MVV

# 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

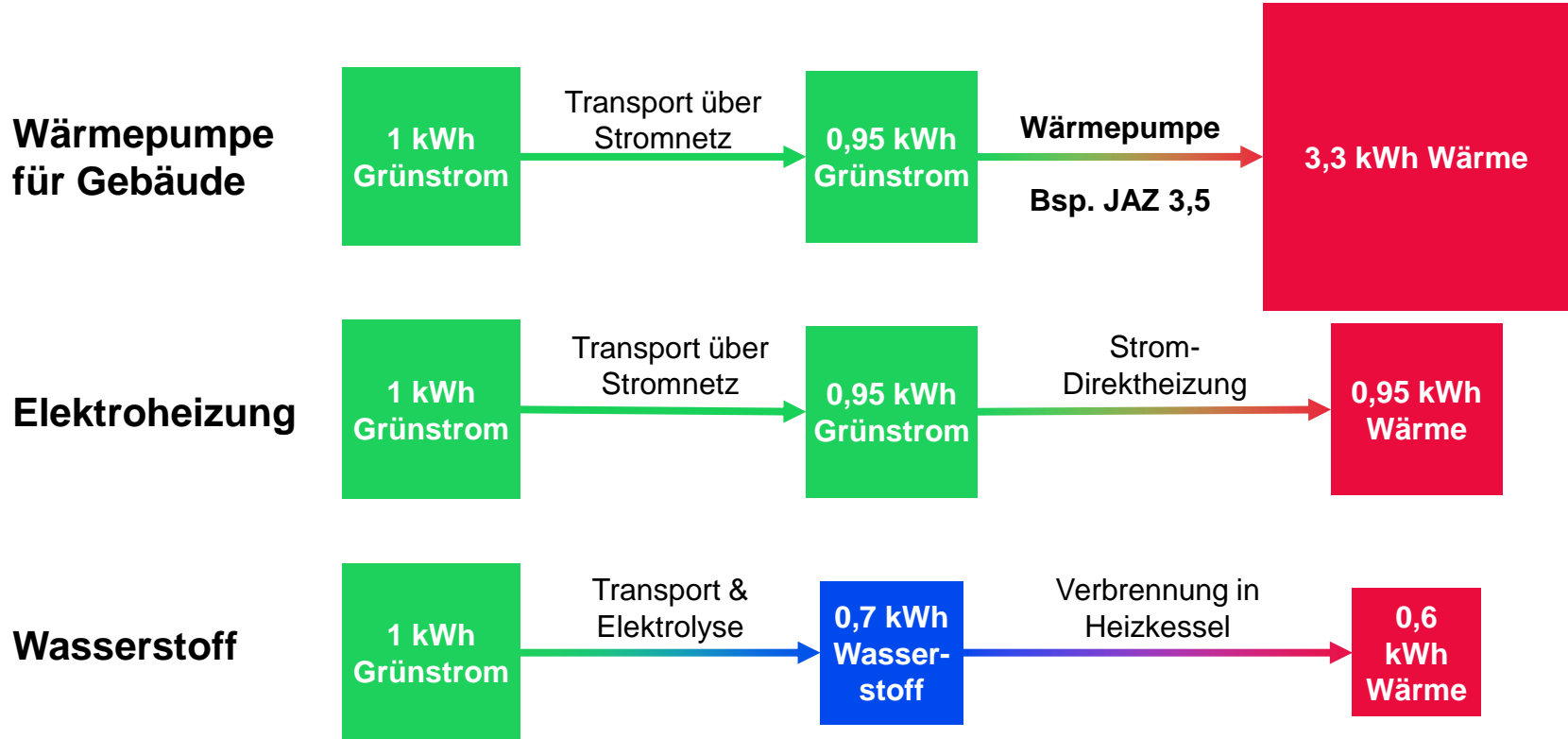
# Frühzeitige Information ist entscheidend

## Stilllegung und Transformation der MVV-Gasnetze bis 2035

- 1 Heizen mit Erdgas wird teuer**
  - CO<sub>2</sub>-Kosten steigen
  - Netzentgelte steigen, u.a. aufgrund von weniger Nutzern
- 2 Gesetzliche Klimaziele**
  - Keine fossilen Brennstoffe mehr
- 3 Entwicklung grüner Gase**
  - Wasserstoff und Biomethan nicht ausreichend verfügbar und zu teuer für Gebäudeheizung
  - Wasserstoff für Industriekunden
- 4 Gasnetzregulierung**
  - BNetzA erkennt Endlichkeit an
  - Stilllegungen vorbereiten
- 5 Kommunaler Wärmeplan**
  - keine gasversorgten Gebiete

Bitte beschäftigen Sie sich frühzeitig mit Heizungsalternativen.

# Wasserstoff für die Gebäudeheizung in der Effizienz weit abgeschlagen ggü. Wärmepumpen

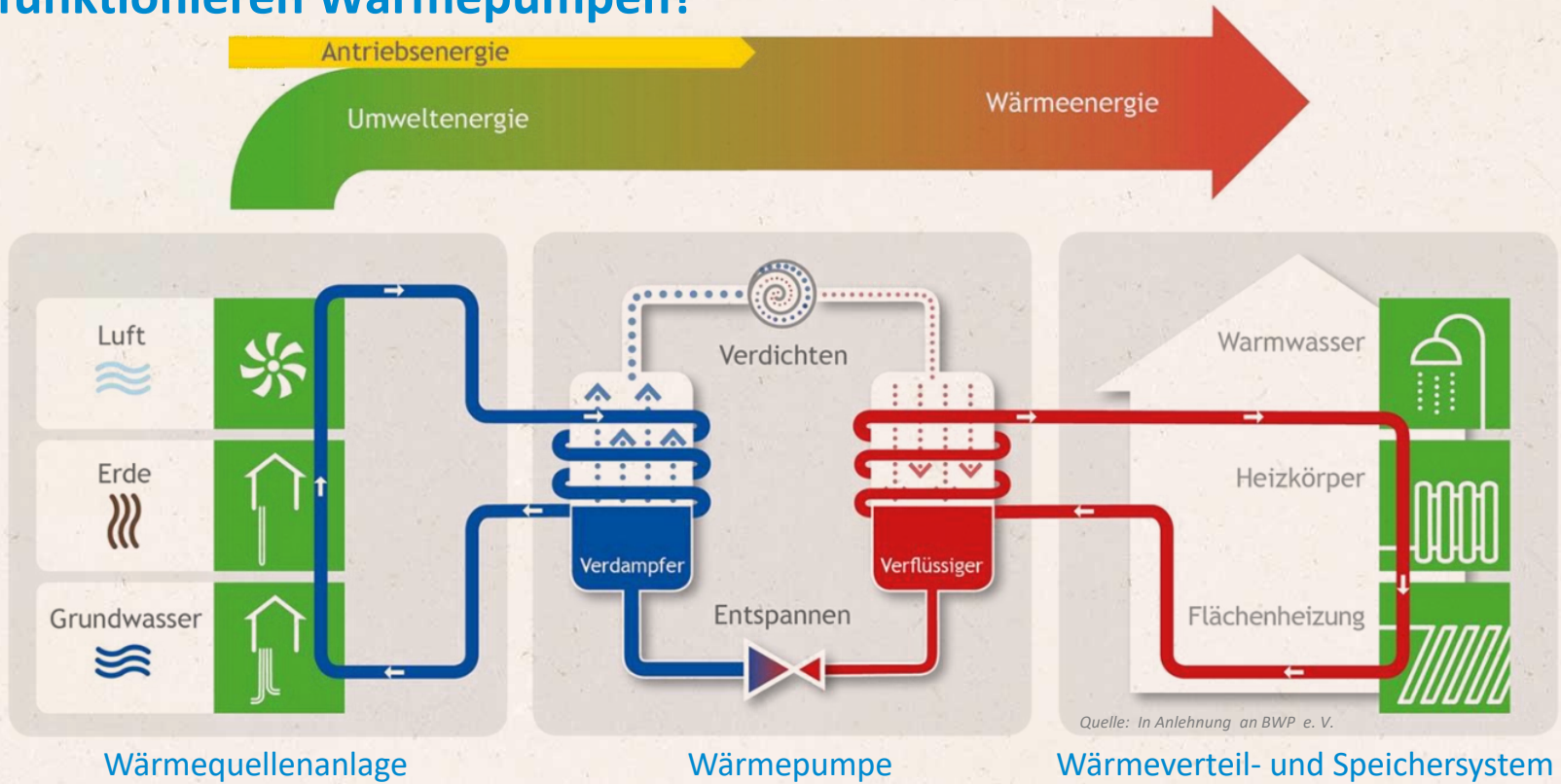




# Die Wärmepumpe als Heizlösung

*Klimaschutzagentur Mannheim / MVV / Innung SHK*

# Wie funktionieren Wärmepumpen?

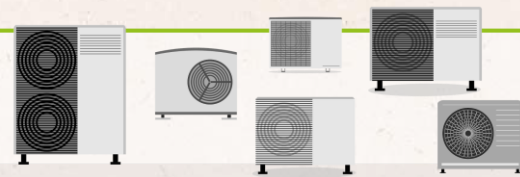


# Vergleich – Leistungszahlen versus Jahresarbeitszahlen

Das Verhältnis von erzeugter Wärmemenge zum Stromverbrauch

**COP**      **Coefficient of performance**      **Geräte Kennwert**      A-7/W35: 2,2 | A2/W35: 3,9 | A7/W35: 4,8

**JAZ**      **Jahresarbeitszahl**      **Objektbezug**



Wärmebedarf

15.000 kWh

= 4.286 kWh Strom

Jahresarbeitszahl

3,5

Strompreis

35 Cent/kWh

= 10 Cent/kWh Wärme

Jahresarbeitszahl

3,5

# Wärmepumpen in Bestandsgebäuden

In den meisten Gebäuden (teils mit geringen Modernisierungsmaßnahmen) effizient einsetzbar

## Einzelfallbetrachtung

Gebäude-Heizlast exakt berechnen lassen /  
raumweise Heizlastberechnung

Auslegungs-Vorlauftemperatur an den kältesten Heiztagen:  
so niedrig wie möglich & so hoch wie nötig ( $\leq 55^\circ \text{C}$  ideal)



# Wärmepumpen im Überblick

## WP-Lösungen für Einfamilienhäuser



Außengerät  
(Beispiel NIBE S2125)



Dazugehöriges Innengerät  
(Beispiel NIBE VVMS320)

Beispielhafte Gerätekombination für Einfamilienhäuser (EFH)  
Produktprogramm für alle EFH-Leistungsbereiche verfügbar

### Vorteile

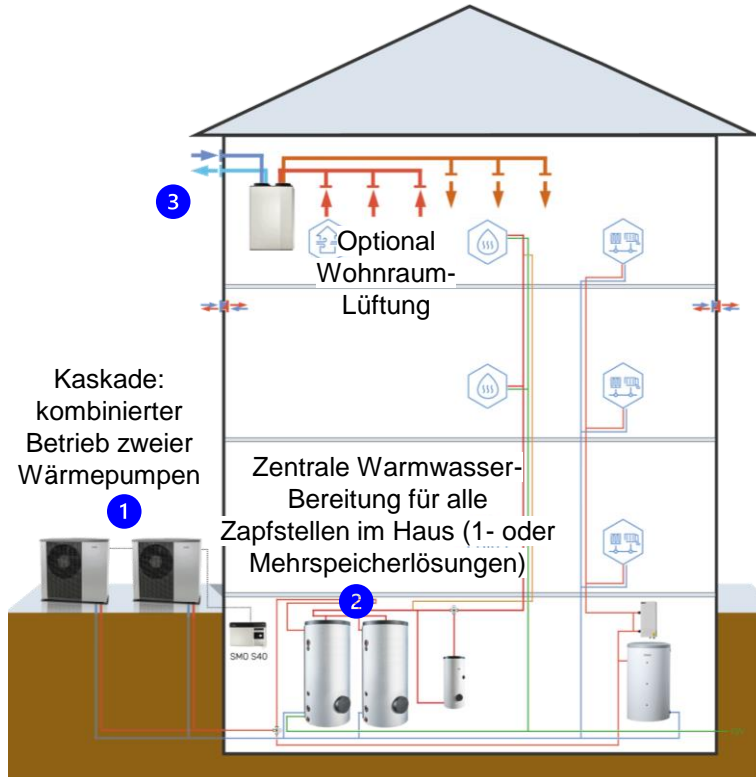
- Umweltschonend & nachhaltig.
- Unabhängig von fossilen Energieträgern.
- Altbau & Neubau - Altbau i.d.R. nachrüstbar.
- Förderung bis zu 70% aber max. €T21.
- PV-Strom nutzbar (z.B. ganzjährig für Brauchwassererwärmung).

### Merkmale

- Kombination Außen- & Innengerät für Heizung und Warmwasserbereitung.
- Einzelgeräte für Einfamilienhäuser.

# Wärmepumpen im Überblick

## Kaskade: WP-Lösungen für Mehrfamilienhäuser



### Vorteile

- Gleiche Vorteile wie für Einfamilienhäuser.
- Einzelne Wohneinheiten (WE) separat beheizbar und abrechenbar.
- Jede WE förderbar gemäß geltender Regelung.

### Merkmale

- Kombiniertes Betrieb von 2 WP
- Heizleistungen > 20kW abhängig von Gebäudetyp, zu beheizender Wohnfläche und Nutzung.

# Die Fernwärme als Heizlösung

*MVV / Innung SHK*

# Der V-Check auf [mVV.de/waermewende](https://mVV.de/waermewende)

## Verdichtungs- und Ausbauggebiete

### Verdichtungsgebiet

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



**2. Quartal 2025**

### 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!**

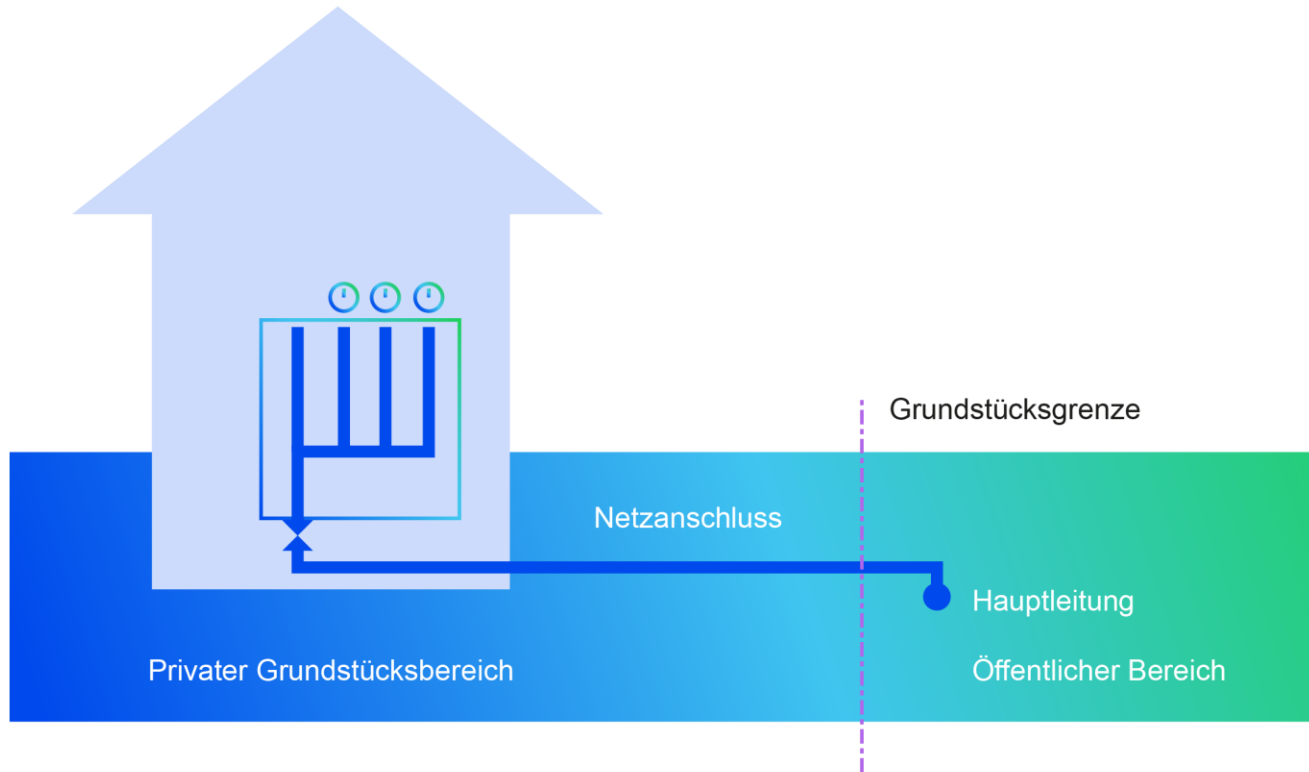


**2025**



# Netzanschluss & Inneninstallation Ihrer Fernwärme

## Die Wärmewende zuhause



# Komfortabel heizen mit Fernwärme

## Die Wärmewende zuhause

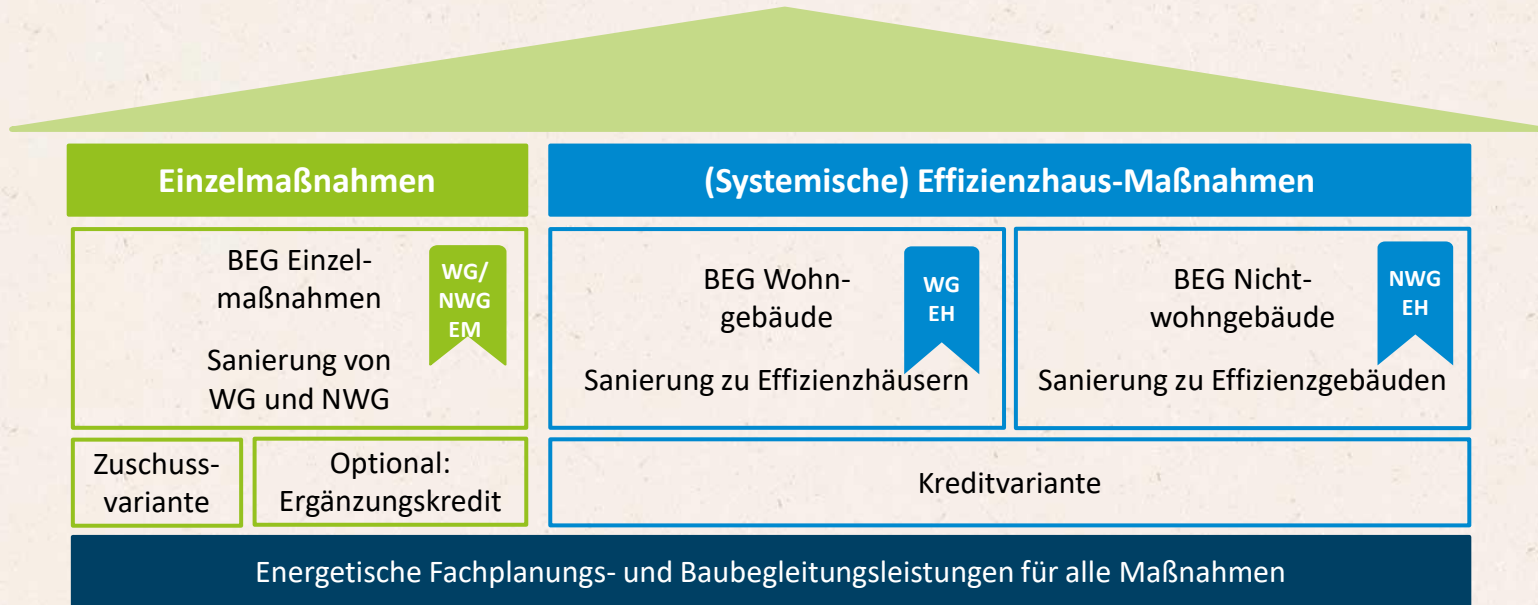
- Für den Bezug von Fernwärme benötigen Haushalte keinen eigenen Heizkessel.
- Die Fernwärmeübergabestation ist platzsparend und muss kaum gewartet werden.



# Fördermöglichkeiten für Wärmelösungen

*Klimaschutzagentur Mannheim*

# Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)



Quelle: ZUKUNFT ALTBAU



# Bundeförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM)

## Übersicht 2024

Maßnahme	Fördersatz	Max. förderfähige Kosten	Beantragung
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)
Sanierung der Gebäudehülle	15 % (20 %*)	30.000 € je WE (60.000 € je WE**)	BAFA
Fachplanung und Begleitung	50 %	Ein- bis Zweifamilienhaus: 5.000 € Mehrfamilienhaus: 2.000 € je WE, max. 20.000 €	BAFA ( <b>nur</b> in den durch das BAFA verwalteten BEG EM Programmen / bei der KfW: Bestandteil der förderfähigen Kosten)
<i>Ergänzungskredit</i>	<i>100 %</i>	<i>120.000 € je WE</i>	<i>KfW</i>

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

# 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.

# Städtische Förderprogramme im Heizungsbereich 2024

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

kombinierbar  
mit  
BEG EM

Nur außerhalb von Fernwärme-Versorgungsgebieten

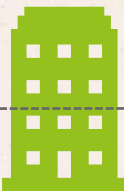


Ein- und Zweifamilienhäuser

Betriebskostenzuschuss: 25 €/qm Wohnfläche | max. 4.000 €

Nur in selbstgenutzten Gebäuden: Familienbonus 5 €/qm | max. 800 €

ab 5 Wohneinheiten



Mehrparteienhäuser  
mit 3-4 Wohneinheiten

5 % | max. 5.000 €

10 % | max. 4.000 €

Effizienzbonus +5 %



WEGs, Vereine,  
Kirchengemeinden

10 % | max. 7.000 €

Effizienzbonus +5 %

# Städtische Förderprogramme im Heizungsbereich 2024

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



Fernwärme-Verdichtungsgebiete

Fernwärme-Ausbauggebiete



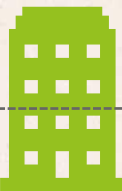
Ein- und Zweifamilienhäuser

**Nur Nachbarschaftsprämie möglich!**

10 % | max. 3.000 €

Nur in selbstgenutzten Gebäuden:  
Familienbonus 5 €/qm | max. 800 €

ab 5 Wohneinheiten



5 % | max. 5.000 €

10 % | max. 4.000 €

Mehrparteienhäuser  
mit 3-4 Wohneinheiten

Effizienzbonus +5 %



WEGs, Vereine,  
Kirchengemeinden

10 % | max. 7.000 €

Effizienzbonus +5 %

Boni

Nachbarschafts-  
prämie  
bis  
500 €/Anschluss



# 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

# Möglichkeiten zur Finanzierung

*VR Bank Rhein-Neckar*



## 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 Wärmepumpe – „Wir machen den Weg frei“

### DAIKIN Wärmepumpe

- ✓ Herstellung in Deutschland und Europa
- ✓ Geringste Anfangsinvestitionen
- ✓ Starke Leistung insbesondere für Sanierungen



Ausseneinheit Altherma 3 H MT/HT in Kombination mit Inneneinheit Altherma F ECH2O

#### + Förderung Wärmepumpe

\*\* **Repräsentatives Beispiel:** Sollzinsbindung 15 Jahre, gebundener Sollzins 5,95 % p.a., effektiver Jahreszins 6,12 % p.a., Rate für die Dauer der Sollzinsbindung 15 Jahre, letzte Rate 102,11 Euro, Restschuld am Ende der Sollzinsbindung 0,00 Euro, Nettodarlehensbetrag 17.160,96 Euro, Auszahlungskurs 100 %, anfängliche Tilgung 4,19 % p.a., Laufzeit bis zur vollständigen Rückzahlung 14 Jahre und 4 Monate, gesamte Anzahl der gleichbleibenden Raten 178, zu zahlender Gesamtbetrag 25.912,11 Euro. Finanzierungszweck energetische Sanierung, Immobilie eigengenutzt, PLZ der Immobilie 68161, Beschäftigungsverhältnis Angestellter, Vermögens- und Einkommensverhältnisse sowie Bonität einwandfrei. Berechnungsdatum: 14.08.2024

**Immobilie: EFH in Gartenstadt, Baujahr 1988, 140 m<sup>2</sup> Wohnfläche, KfW-Effizienzhaus 100, Gasheizung ist 30 Jahre alt.**

Heizlast ca. 11,9 kW

### Empfohlene Heizlösung:

Wärmepumpe DAIKIN  
Altherma 3H MT 12WP

**Angebot (brutto): 32.160,96 Euro**

### Förderung:

- 50 % Förderung\*  
**= Ersparnis von 15.000,00 Euro**

### Finanzierungsbeispiel:

Darlehensbetrag:	17.160,96 Euro
Sollzinssatz:	5,95 % p.a.
Effektiver Jahreszins:	6,12 % p.a.
Sollzinsbindung:	15 Jahre
Laufzeit:	14 Jahre, 4 Monate
<b>Monatliche Rate:</b>	<b>149,00 Euro**</b>

**Sie suchen attraktive Konditionen?**

**0621 / 1282 - 11300**

## 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 99 €  
pro  
Monat\*

Hausübergabestation TAURUS

#### + Förderung Hausübergabestation

**\*\*Repräsentatives Beispiel:** Sollzinsbindung 15 Jahre, gebundener Sollzins 5,95 % p.a., effektiver Jahreszins 6,12 % p.a., Rate für die Dauer der Sollzinsbindung 99 Euro, letzte Rate 66,77 Euro, Restschuld am Ende der Sollzinsbindung 0,00 Euro, Nettodarlehensbetrag 11.255,51 Euro, Auszahlungskurs 100 %, anfängliche Tilgung 4,61 % p.a., Laufzeit bis zur vollständigen Rückzahlung 14 Jahre, gesamte Anzahl der gleichbleibenden Raten 167, zu zahlender Gesamtbetrag 16.602,77 Euro. Finanzierungszweck energetische Sanierung, Immobilie eigengenutzt, PLZ der Immobilie 68161, Beschäftigungsverhältnis Angestellter, Vermögens- und Einkommensverhältnisse sowie Bonität einwandfrei.  
Berechnungsdatum: 05.09.2024

### 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

**Angebot (brutto): 29.511,02 Euro**

#### Förderung:

- 50 % Förderung\* 14.755,51 Euro  
- MVV-Förderung 3.500,00 Euro  
**= Ersparnis von 18.255,51 Euro**

#### Finanzierungsbeispiel:

Darlehensbetrag: 11.255,51 Euro  
Sollzinssatz: 5,95 % p.a.  
Effektiver Jahreszins: 6,12 % p.a.  
Sollzinsbindung: 15 Jahre  
Laufzeit: 14 Jahre  
**Monatliche Rate: 99,00 Euro\*\***

Sie suchen attraktive Konditionen?

0621 / 1282 - 11300

# Fragerunde

*Stellen Sie Ihre Fragen*



...und informiert bleiben!  
[www.mvv.de/waermewende](http://www.mvv.de/waermewende)



STADT MANNHEIM



Klimaschutzagentur  
Mannheim



Handwerkskammer Mannheim  
Rhein-Neckar-Odenwald



IHK Rhein-Neckar



# Vielen Dank!

Tauschen Sie sich gerne mit unseren  
Expertinnen und Experten an  
den Themeninseln aus!