



# Integriertes Quartierskonzept Eberbach

Beteiligungswerkstatt

MVV Regioplan

Eberbach, 16. Juli 2024

Wir begeistern  
mit Energie.

# Quartierskonzept Eberbach – Beteiligungswerkstatt

## Agenda

- 1 Inhalte und Ziele des Quartierskonzepts
- 2 Bestandsanalyse (erste Ergebnisse)
- 3 Potenzialanalyse (erste Ergebnisse)
- 4 Ergebnisse Umfrage Wärmenetz
- 5 Mitwirkungsphase: Ideenentwicklung



# Quartierskonzept Eberbach – Beteiligungswerkstatt

## Agenda

**1** Inhalte und Ziele des Quartierskonzepts

**2** Bestandsanalyse (erste Ergebnisse)

**3** Potenzialanalyse (erste Ergebnisse)

**4** Ergebnisse Umfrage Wärmenetz

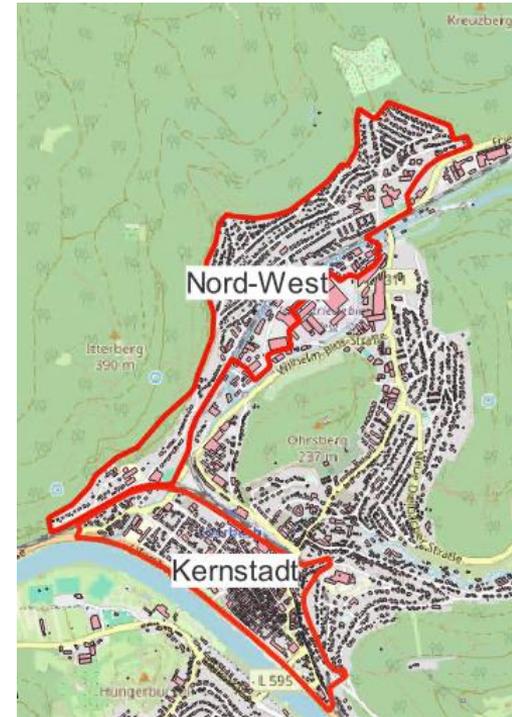
**5** Mitwirkungsphase: Ideenentwicklung



# Überblick Quartierskonzept Eberbach

- Untersuchungsgegenstand sind die **Quartiere Nord-West** und **Kernstadt**
- Das Quartierskonzept zeigt auf, was getan werden kann, um die **Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren** und die Quartiere **zukunftsfähig** zu entwickeln
- **Fokus** des Konzepts in Eberbach liegt auf **effizienter Wärmeversorgung**
- **Weitere** betrachtete **Aspekte** im Rahmen des Quartierskonzepts sind Themen wie energetische Gebäudesanierung, Strom oder Mobilität
- Beachtung des **Ziels Klimaneutralität bis 2035**

## Quartiersabgrenzung



# Inhalte und Ziele des Quartierskonzepts

## Integriertes Quartierskonzept:

- Konkretisierung der Ziele des Meilensteinplans Klimaneutralität Eberbachs auf kleinräumlicher Ebene mit Fokus auf zukünftiger Energieversorgung und Gebäudesanierung
- Beteiligung der Akteure und Bürgerschaft vor Ort bzw. im Quartier

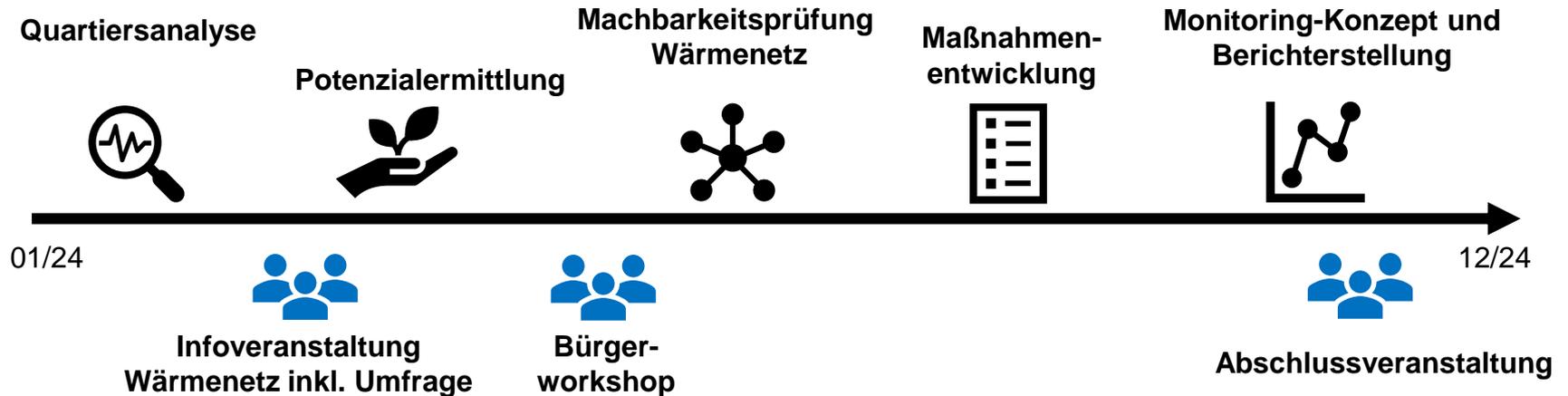


Bildquelle: [https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/zielgruppen/kommunen/Quartierssanierung\\_und\\_Siedlungsplanung.php](https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/zielgruppen/kommunen/Quartierssanierung_und_Siedlungsplanung.php)

**Meilensteinplan Klimaneutralität Eberbach (2022):** Strategische Entscheidungsgrundlage/Planungshilfe für künftige Aktivitäten der Kommune zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2035 in Eberbach

**Kommunale Wärmeplanung (bis 2028):** Strategische Entscheidungsgrundlage/Planungshilfe für Eberbach zur Umstellung auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung.

# 1 Vorgehen Quartierskonzept



# Quartierskonzept Eberbach – Beteiligungswerkstatt

## Agenda

**1** Inhalte und Ziele des Quartierskonzepts

**2** **Bestandsanalyse (erste Ergebnisse)**

**3** Potenzialanalyse (erste Ergebnisse)

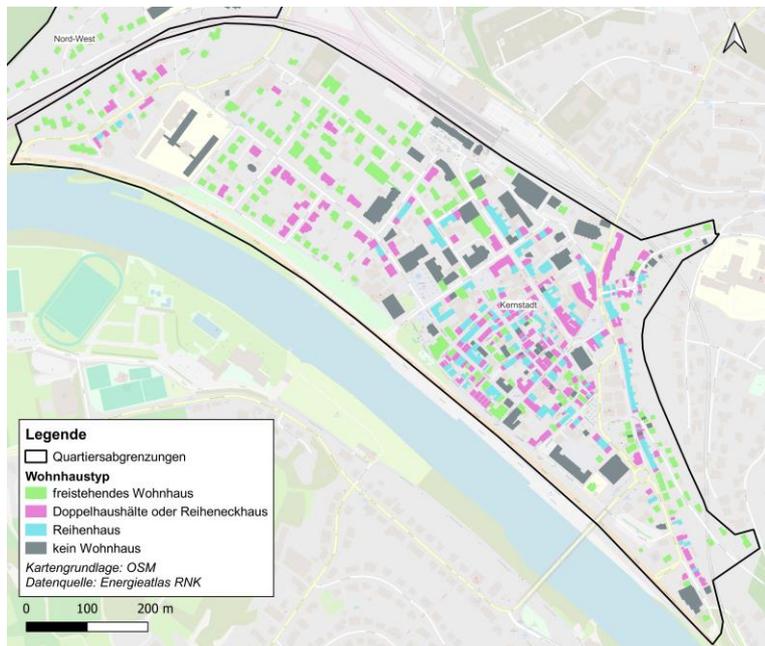
**4** Ergebnisse Umfrage Wärmenetz

**5** Mitwirkungsphase: Ideenentwicklung

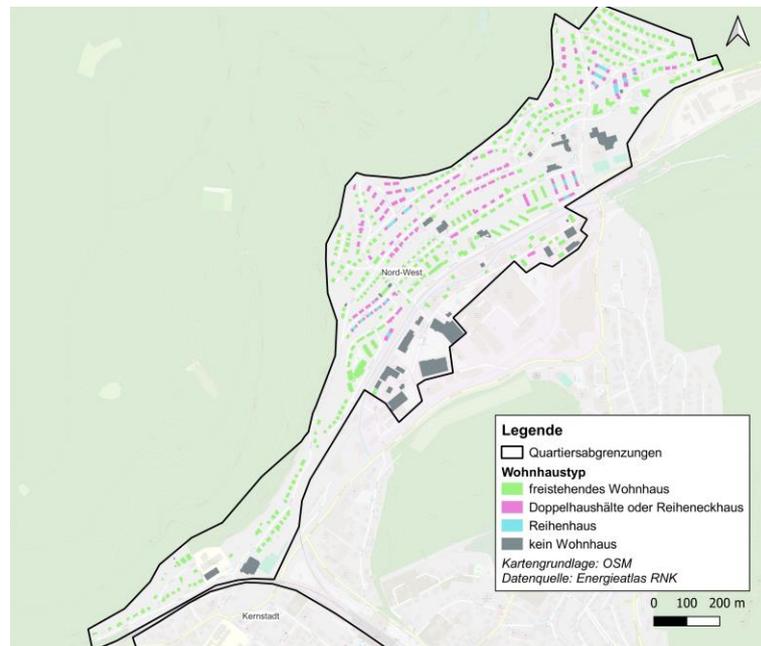


## 2 Städtebauliche Analyse

Kernstadt

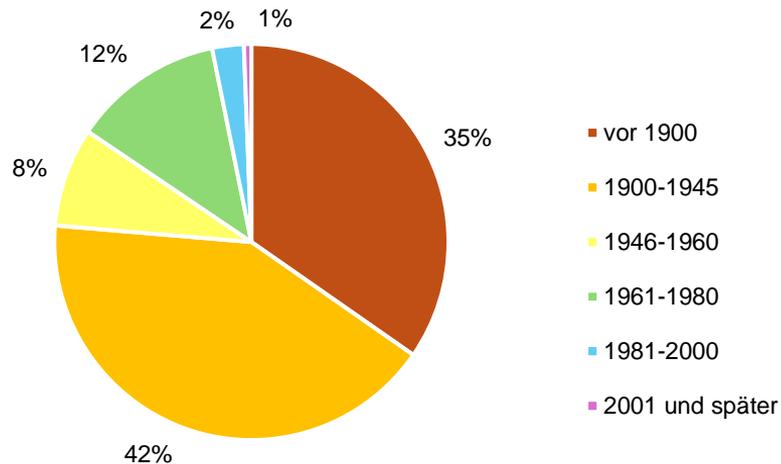


Nord-West



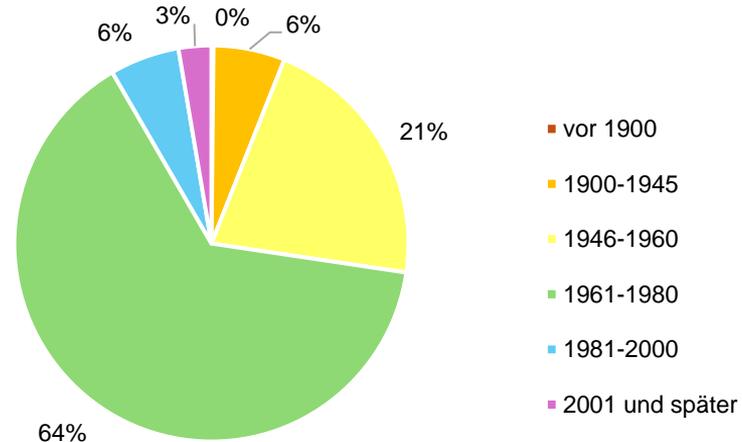
## 2 Städtebauliche Analyse

Baualtersklassen **Kernstadt** (Energieatlas 2015)



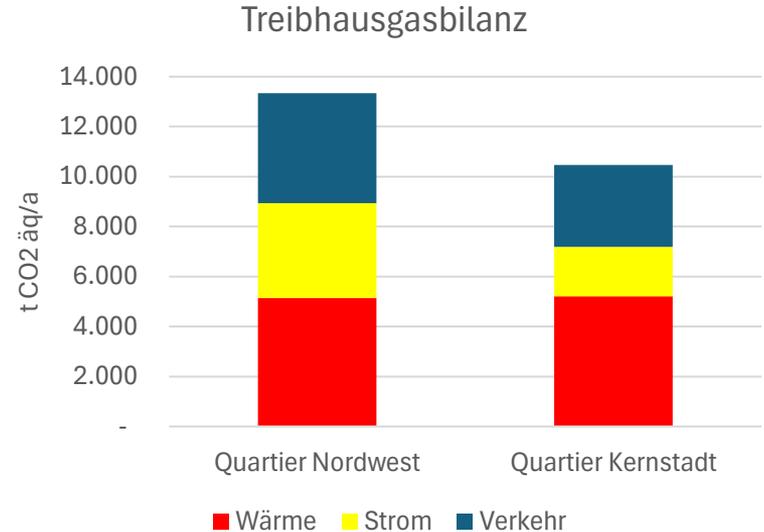
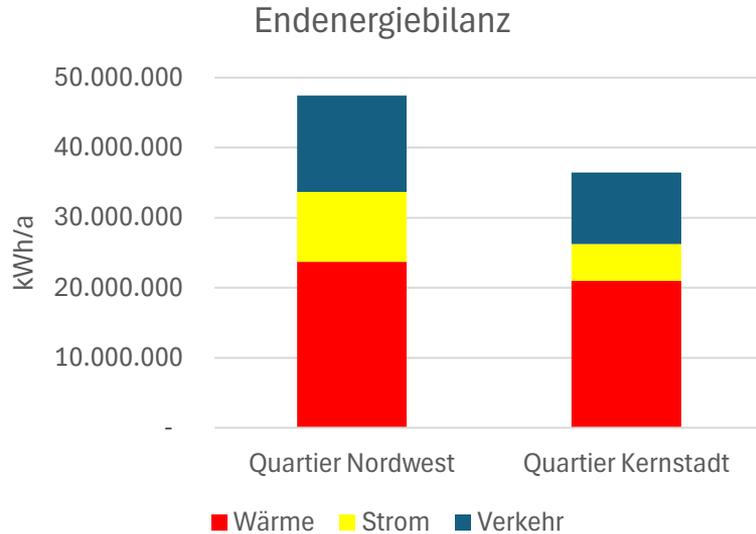
N: 655

Baualtersklassen **Nord-West** (Energieatlas 2015)

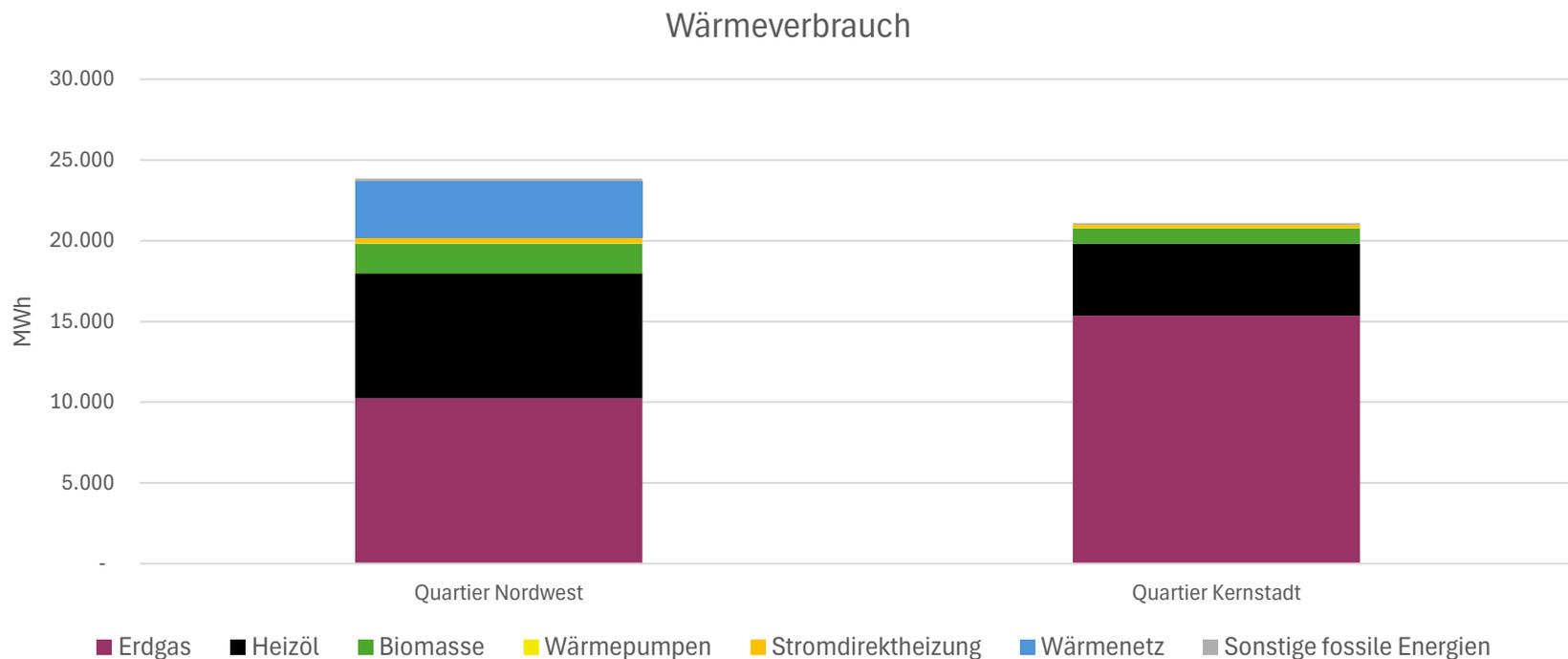


N: 596

# Energie- und Treibhausgasbilanz im Status Quo



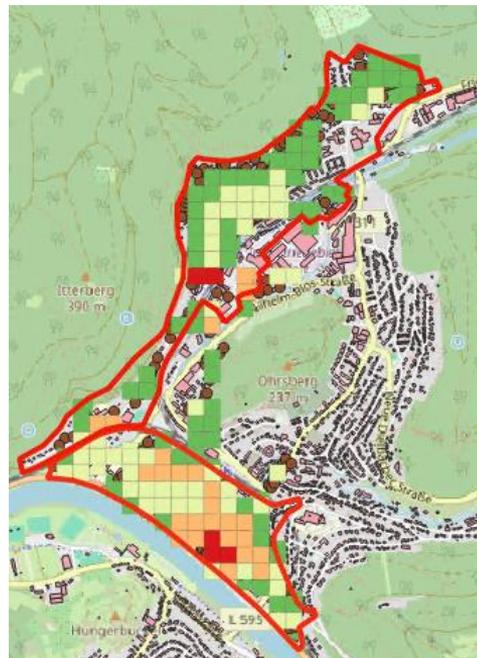
# Wärmeverbrauch der Quartiere im Status Quo



## 2 Wärmeverbrauchsichten

- Wärmeverbrauchsichte stellt den **Wärmeverbrauch je m<sup>2</sup> Bodenfläche** dar
- **Bisher** sind die Wärmeverbrauchsichten **nur basierend auf Gasverbrauchsdaten**, bei Erhalt der fehlenden Daten **werden diese angepasst**
- Wärmeverbrauchsichten geben erste **Indikation**, wo ein **Wärmenetz** sinnvoll sein könnte, je höher der Verbrauch (orange/rot) desto geeigneter ist das Gebiet für ein Wärmenetz
- **Höhere Wärmeverbrauchsichten**
  - **Nord-West:** MFH (Untere) Talstraße, Einkaufszentrum, Hohenstufen Gymnasium
  - **Kernstadt:** Altstadt, Theodor-Frey-Schule, MFH

### Vorläufige Wärmeverbrauchsichten



- < 7 kWh/m<sup>2</sup>a (ausgeblendet) - Keine Empfehlung
- 7 - 17,5 kWh/m<sup>2</sup>a - Empfehlung von Wärmenetzen im NBG
- 17,5 - 41,5 kWh/m<sup>2</sup>a - Empfohlen für Niedertemperaturnetze im Bestand
- 41,5 - 105 kWh/m<sup>2</sup>a - Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand
- > 105 kWh/m<sup>2</sup>a - Sehr hohe Wärmenetzsignung

# 2 Klimafolgen und Mobilität

## Mobilität

- Mobilitätskonzept derzeit in Erstellung, Ergebnisse vorstl. im Herbst 2024

## Klimafolgen

- Klimaprojektion im Rahmen des Meilensteinplans Klimaneutralität
- Zunahme von Hitze, Trockenperioden und Starkniederschlägen

### Coming soon: Klimafreundliches Mobilitätskonzept



Foto: pixabay über pixels

Im November 2021 fasste der Gemeinderat den Beschluss, ein klimafreundliches Mobilitätskonzept für die Stadt Eberbach von einem Verkehrsplanungsbüro erstellen zu lassen. Ziel ist es, den Umstieg auf eine umweltfreundliche Mobilität zu fördern und verkehrsbedingte THG-Emissionen zeitnah zu verringern. Das Konzept soll förderfähig sein über die Förderung qualifizierter Fachkonzepte im Kontext der

Förderung nachhaltiger Mobilität in Baden-Württemberg. Ein entsprechender Antrag wurde im Januar 2022 beim Fördermittelgeber eingereicht. Nach Erhalt des Förderbescheids ist mit einer schnellen Vergabe und einem zeitnahen Projektstart zu rechnen. Das fertige Konzept soll 2023 vorliegen.

<https://www.eberbach.de/pb/2376392.html>

	1971 - 2000	Neu geplant 2021 - 2050	Feine/Ultima 2071 - 2100
Mittlere Jahrestemperatur [°C]	8,6	10	12,2
Sonnentage [Tag] Anzahl der Tage mit Tmax > 20°C	29	40	68
Heiße Tage [Tag] Anzahl der Tage mit Tmax > 30°C	4	9	26
Tropennächte [Tag] Anzahl der Tage mit Tmin > 20°C	0	1	12
Vegetationsperiode [Tag] Anzahl der Tage zwischen der ersten Phase mit mindestens 5 Tagen Tmax > 5°C und der Phase nach dem 1.6. mit mindestens 8 Tagen Tmax > 5°C	244	267	308
Frühtage [Tag] Anzahl der Tage mit Tmin > 0°C	85	60	30
Eistage [Tag] Anzahl der Tage mit Tmax < 0°C	21	11	3
Winterniederschlag [mm] Niederschlagsmenge (Okt., Jan., Feb.)	304	312	308
Sommerniederschlag [mm] Niederschlagsmenge (Juli, Aug.)	252	236	211
Starkniederschlag [Tag] Anzahl der Tage mit Niederschlag > 20 mm	8	9	11
Trockenperiode [Periode] Anzahl der Perioden mit mind. 4 aufeinanderfolgenden trockenen Monaten (> 0 mm)	33	35	33

**Legende: Einordnung im Landesvergleich**  
Die Farbe der Pfeile zeigt, ob sich die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu anderen Kommunen Baden-Württembergs erhöht (rot), gleich bleibt (gelb) oder sinkt (blau). Die Gemeinderäte werden nicht über die Daten informiert.

	Zunahme	Abnahme	Unklar
Unteres Drittel	↑	↓	↔
Mittleres Drittel	↑	↓	↔
Oberes Drittel	↑	↓	↔

Tabelle 3-2: Klimafolgen Stadt Eberbach (Lufke, 2020)

[https://www.omano.de/download/44160/2022\\_12\\_05\\_meilensteinplan\\_klimaneutralitaet.pdf](https://www.omano.de/download/44160/2022_12_05_meilensteinplan_klimaneutralitaet.pdf)



# Quartierskonzept Eberbach – Beteiligungswerkstatt

## Agenda

1 Inhalte und Ziele des Quartierskonzepts

2 Bestandsanalyse (erste Ergebnisse)

3 **Potenzialanalyse (erste Ergebnisse)**

4 Ergebnisse Umfrage Wärmenetz

5 Mitwirkungsphase: Ideenentwicklung



# Potenzial Dachflächen Photovoltaik

## Aufdach-Photovoltaik:

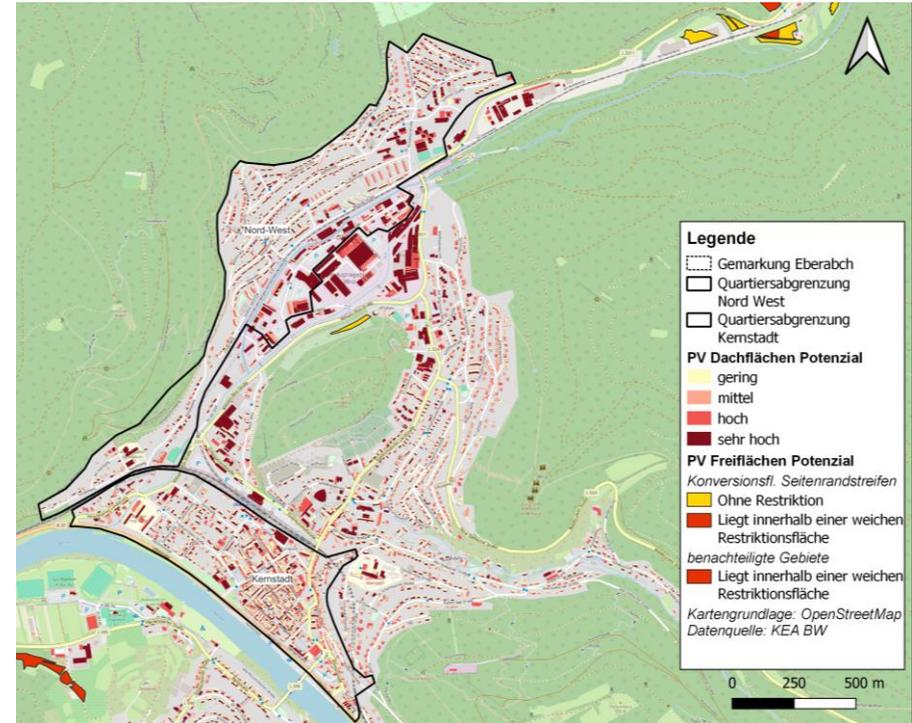
- **80 %** des Gesamtpotenzials wird als realisierbares Potential ausgewiesen, um die Flächenkonkurrenz mit Solarthermie abzubilden

→ Potenzial Kernstadt: **6.663 MWh/a**

→ Potenzial Nord-West: **7.908 MWh/a**

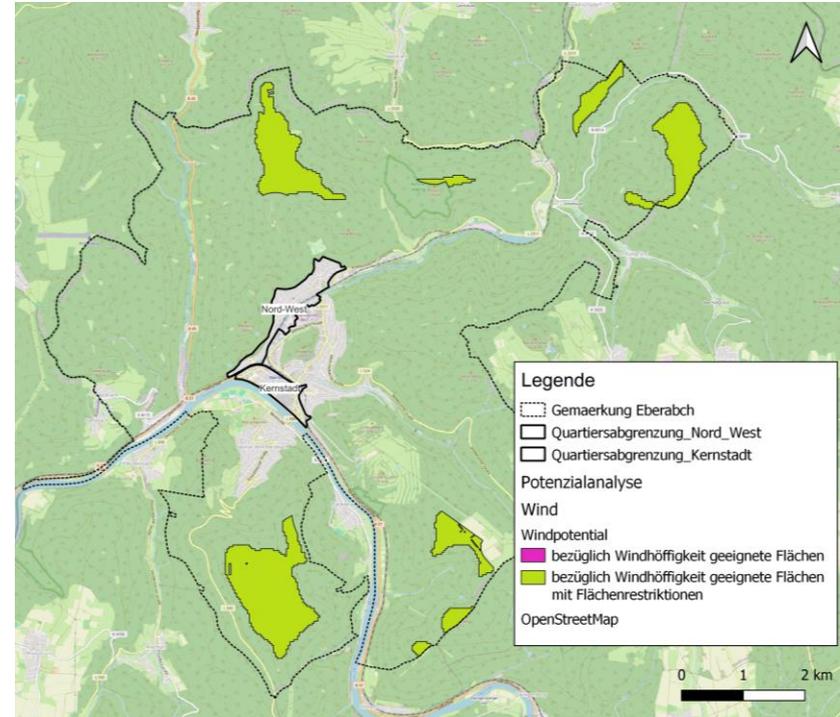
## Freiflächen-Photovoltaik:

- Kein Potential innerhalb der Quartiere, aber in unmittelbarer Nähe
- Nutzungskonkurrenz zu Freiflächen Solarthermie
- → **76.992 MWh/a** auf der Gemarkung **Eberbach**



# Potenzial Windkraft

- In den Quartieren selbst kein Potenzial
  - Geplante Windparks innerhalb der Gemarkung:
    - **Windpark Hebert: 71.500 MWh/a**
    - **Windpark Forst BW: 42.900 MWh/a**
    - **Windpark Hohe Warte: 47.125 MWh/a**
  - Stromproduktion der geplanten Windparks wird basierend auf Energiebedarf anteilig beim Strompotenzial der Quartiere berücksichtigt
- Kernstadt: 28.750 MWh/a  
→ Nord-West: 25.300 MWh/a



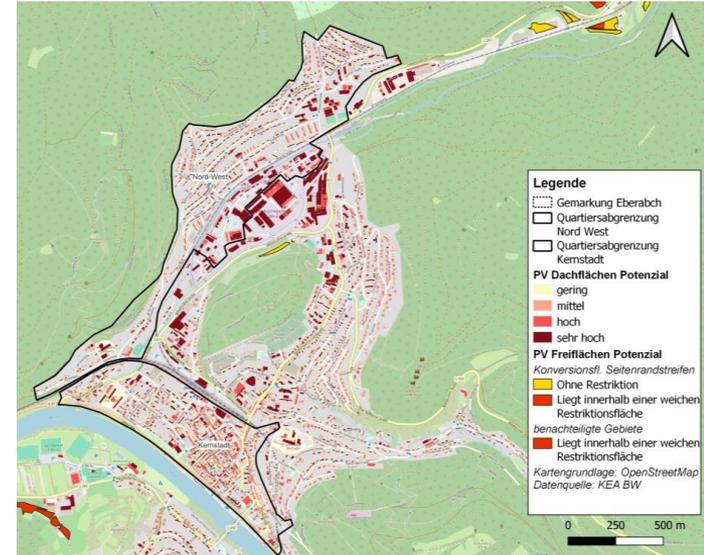
# 3 Potenzial Solarthermie

## Potenzial für Dachflächen Solarthermie

- 5 % der Dachflächen mit hoher und sehr hoher Eignung werden als realisierbares Potential ausgewiesen, um die Flächenkonkurrenz mit PV abzubilden
- Annahme jährlicher Kollektorertrag von 400 kWh/m<sup>2</sup>
- Quartier Kernstadt: **1.044 MWh/a**
- Quartier Nord-West: **1.422 MWh/a**

## Potenzial für Freiflächen Solarthermie

- **Nutzungskonkurrenz** mit Freiflächen PV
- Nutzung Freiflächen Solarthermie nur sinnvoll in Kombination mit Wärmenetz, geeignete Flächen nicht in unmittelbarer Nähe zu Quartieren



# 3 Potenzial Biomasse

## Energieholz

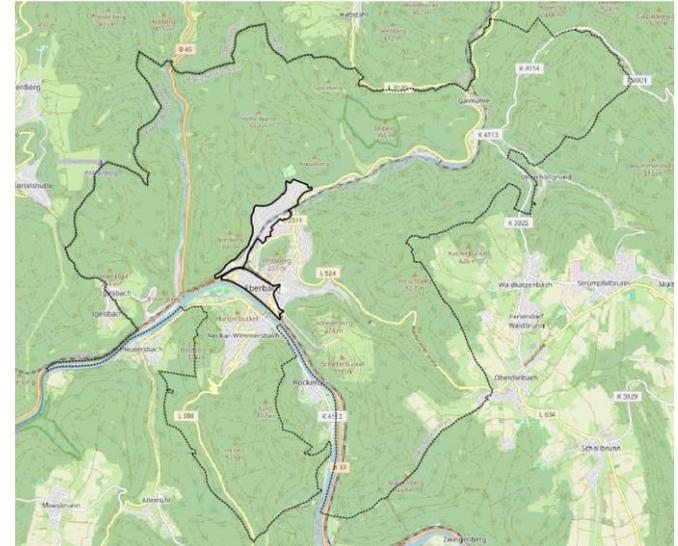
- Waldfläche von ca. 6.450 ha, davon ca. 3.500 ha im Stadteigentum
- Annahme eines Waldrestholzertrags von 4,3 MWh/a
- Annahme Nutzung für Wärmeerzeugung
- Anteilige Berücksichtigung für die beiden Quartiere

→ **Gesamtpotenzial Eberbach** von **27.740 MWh/a**

→ Wird nur Waldfläche im **Stadteigentum** betrachtet  
Potenzial von **15.000 MWh**

## Biogas

- Potenzial Biogas aus Klimaschutzkonzept Eberbach
- Annahme Nutzung für Strom- und Wärmeerzeugung

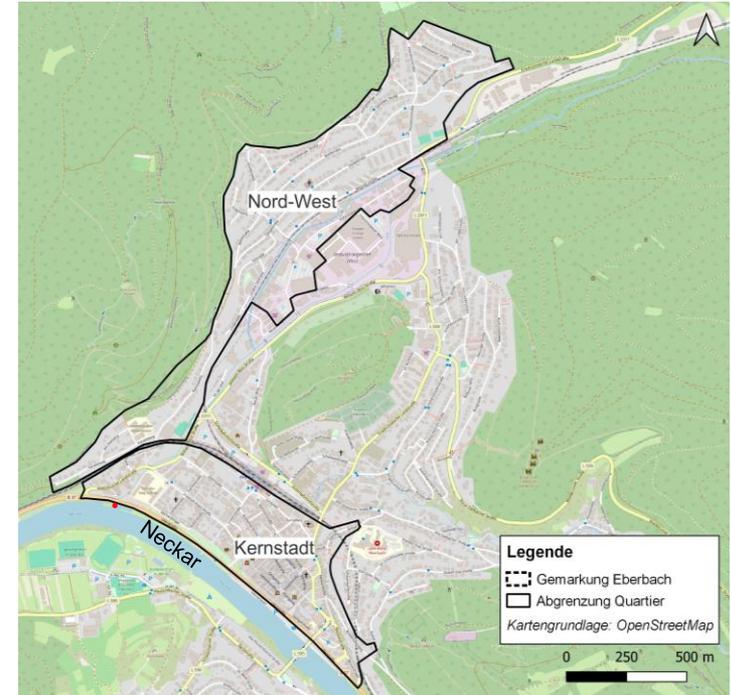


Kartengrundlage Open Street Map

# Potenzial Thermische Nutzung Flusswasser Neckar

Durch eine Wasser-Wasser Wärmepumpe kann Flusswärme nutzbar gemacht werden

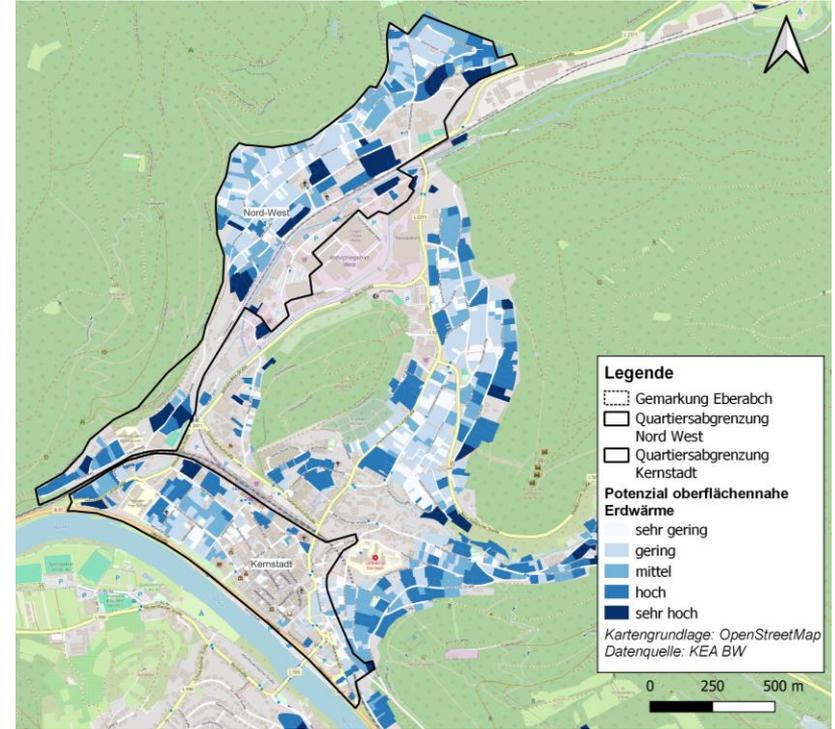
- Der Neckar grenzt unmittelbar an die Quartiere und an Gebiete mit hoher Wärmenetzeignung an → **kurze Distanz** zu möglichem Wärmenetz
- **Max. realisierbares Potenzial: 181.668 MWh/a** → Könnte theoretisch den Gesamtverbrauch der Stadt Eberbach decken
- **Machbarkeitsstudie** vom Flusswärmennutzung für eine detailliertere Betrachtung **notwendig**, abhängig von Temperatur, Durchfluss des Neckars und genehmigungsrechtlicher Anforderungen



# Potenzial Oberflächennahe Geothermie - Erdwärmesonden

**Maximales Potenzial** für Erdwärmesonden-Anlagen mit allen Eignungsflächen berechnet

- **Ausschluss** von:
  - Wasserschutzgebieten (außer Zone IIIB),
  - Gebieten mit geologischen Beschränkungen (Sulfatgestein),
  - ggf. Bohrtiefenbegrenzung durch geologische Schichten,
  - Gebäudeflächen inklusive 2 m Umrandung
  
- Quartier Kernstadt: **5.460 MWh/a**
  
- Quartier Nord-West: **13.629 MWh/a**



# Weitere Potenziale Erneuerbare Energien

## Umweltwärme Luft

- Nicht quantifiziert, da die Umgebungsluft unbegrenzt zur Verfügung steht. Sie kann mittels Luft-Wasser-Wärmepumpen nutzbar gemacht werden

## Abwärme – Industrie und Gewerbe

- Ausgewählte Unternehmen in Eberbach wurden angefragt, um Abwärmepotenzial zu ermitteln, Rückmeldungen offen

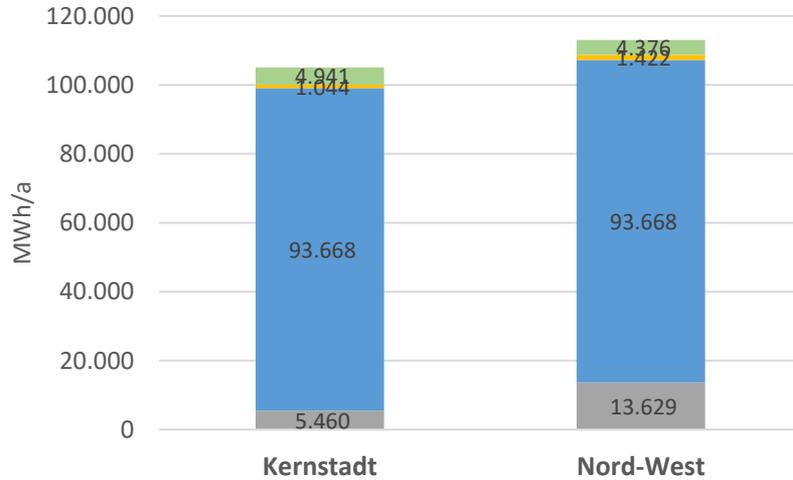
## Wärme aus Abwasser

- Keine Eignung aufgrund zu geringem Temperaturniveau



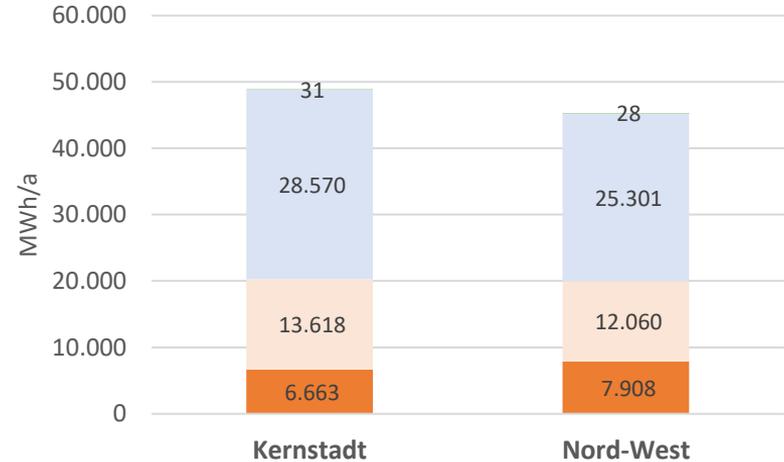
# 3 Potenziale Überblick

## Wärme Potenzial



- Biomasse (Wärme, anteilig)
- Solarthermie
- Flusswärme (anteilig)
- Geothermie oberflächennah

## Strom Potenzial



- PV-Dach
- PV-Freifläche (anteilig)
- Wind (anteilig)
- Biomasse (Strom, anteilig)

- Ggf. Ergänzung um Abwärmepotenziale
- Hier PV statt Solarthermie Freiflächenanlage berücksichtigt
- Bei Biomasse hier auch die nicht im Stadteigentum befindlichen Flächen berücksichtigt



# Quartierskonzept Eberbach – Beteiligungswerkstatt

## Agenda

1 Inhalte und Ziele des Quartierskonzepts

2 Bestandsanalyse (erste Ergebnisse)

3 Potenzialanalyse (erste Ergebnisse)

4 **Ergebnisse Umfrage Wärmenetz**

5 Mitwirkungsphase: Ideenentwicklung



# Überblick Befragung

- Befragung sollte initial das **grundsätzliche Interesse** an einem **Wärmenetzanschluss** abfragen
- Befragungszeitraum **15.05.2024 - 23.06.2024**
- Bewerbung über **Presse, Infoveranstaltung und Website der Stadt**
- **77 Teilnehmende**
- Die meisten Teilnehmenden sind **Ein-/Zweifamilienhauseigentümer\*innen**, die selbst im Gebäude wohnen

Umfrage zum Quartierskonzept und Interesse für einen Anschluss an ein Wärmenetz in Eberbach

Sehr geehrte Mitbürgerinnen und Mitbürger

Sie sind für Eberbach im Rahmen eines integrierten Quartierskonzeptes eine Machbarkeitsprüfung für ein bzw. mehrere Wärmenetze durchgeführt. Dabei wird geprüft, ob ein Wärmenetz in Teilen Eberbachs unter Berücksichtigung technischer, ökonomischer und ökologischer Aspekte grundsätzlich sinnvoll ist. Da für diese Untersuchung unter anderem Angaben zu den Gebäuden und das grundsätzliche Anschlussinteresse der Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer relevant sind, bitten wir Sie, uns bei der Erhebung der Daten zu helfen und diese Umfrage gewissenhaft auszufüllen.

Aus der Bearbeitung des Fragebogens entstehen keinerlei Kosten und keinerlei Verpflichtungen bezüglich eines Anschlusses an ein mögliches Wärmenetz.

Ihr Bürgermeister  
Peter Reichert

Angaben zum Datenschutz: Die Angabe personenbezogener Daten ist freiwillig. Die bei dieser Umfrage angegebenen personenbezogenen Daten werden von MVV Regioplan GmbH erhoben und ausschließlich im Rahmen des Quartierskonzeptes verarbeitet bzw. genutzt und nach Abschluss des Quartierskonzeptes gelöscht.

1. Ich bin \*

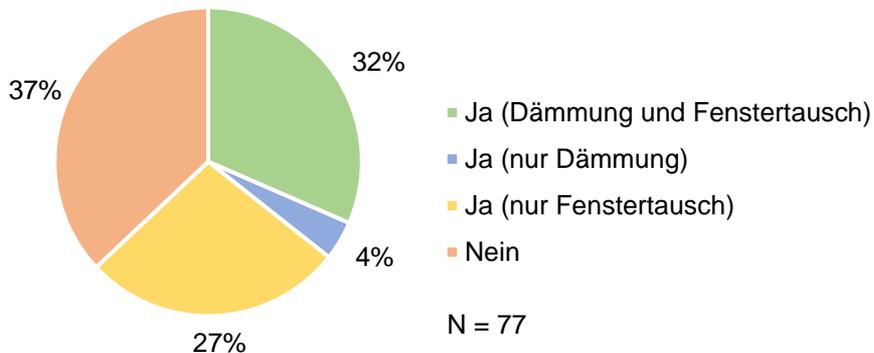
- Alleineigentümer\*in
- Teil einer Wohnungseigentümergeinschaft
- Hausbesitzung
- Mieter\*in

Umfrage zum Quartierskonzept und Interesse für einen Anschluss an ein Wärmenetz in Eberbach

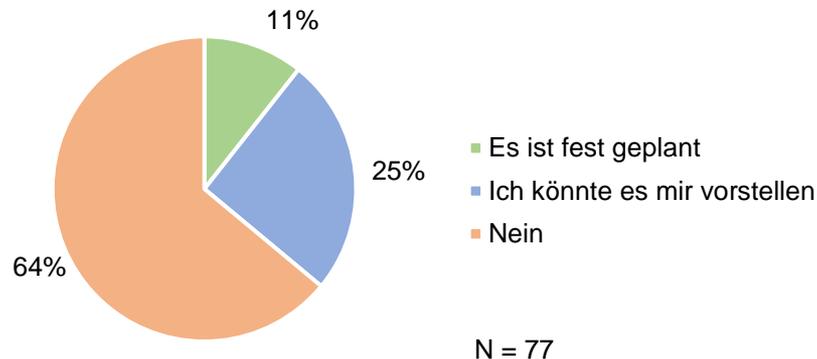


# Status Quo und Interesse Energetische Gebäudesanierung

Wurde Ihr Gebäude bereits saniert?



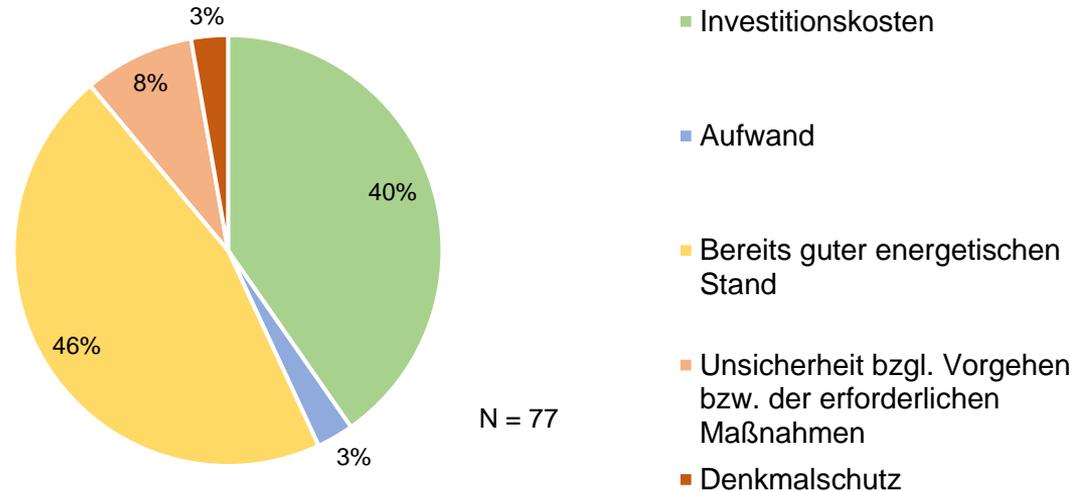
Bestehen Überlegungen, das Gebäude energetisch zu sanieren?



Knapp 2/3 der Befragten haben ihre Gebäude bereits teilweise oder umfassend energetisch saniert. Etwa 1/3 der Befragten könnten sich eine energetische Sanierung vorstellen oder planen dies konkret.

# Hemmnisse Energetische Gebäudesanierung

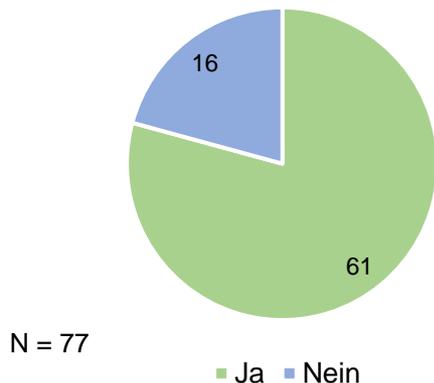
Was hält Sie von einer energetischen Sanierung ab?



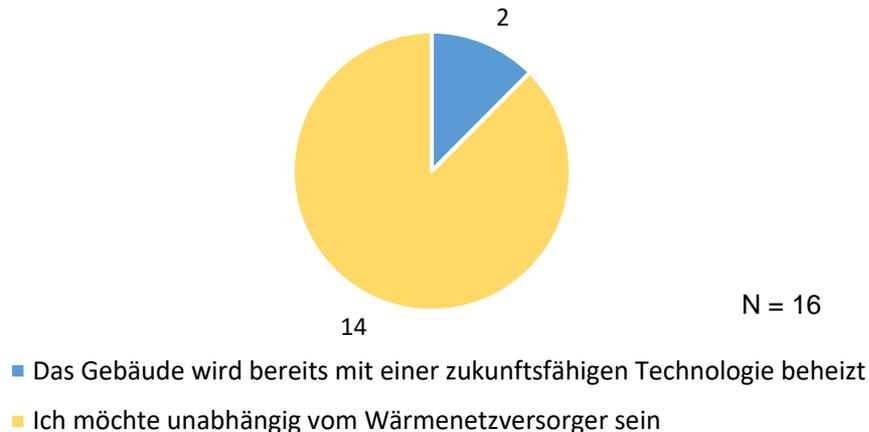
Ein bereits guter energetischer Zustand sowie Investitionskosten sind wesentliche Gründe, wieso keine Sanierung durchgeführt werden soll.

# Interesse Wärmenetz

Haben Sie Interesse an einem Wärmenetzanschluss?



Gründe, wieso kein Interesse an einem Wärmenetzanschluss besteht

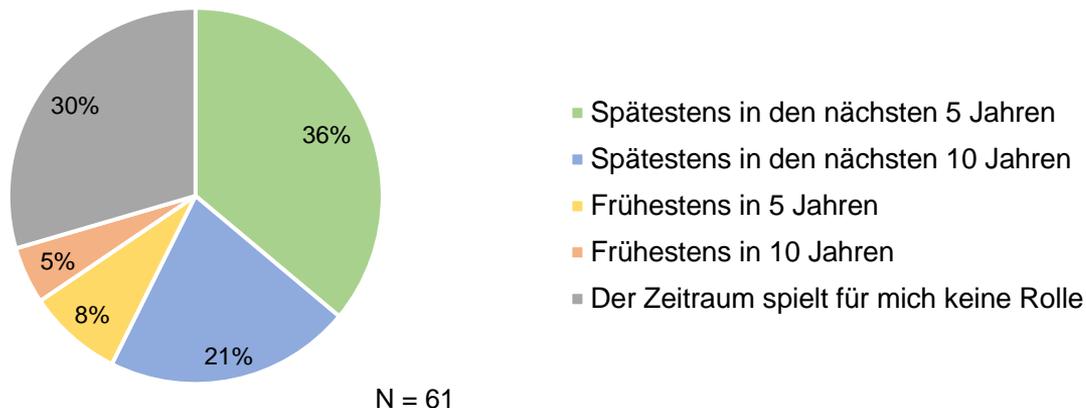


Knapp 80 % der Befragten haben Interesse an einem Wärmenetzanschluss

Die meisten Nicht-Interessierten möchten unabhängig vom Wärmenetzversorger sein.

## 4 Zeitpunkt Interesse Wärmenetz

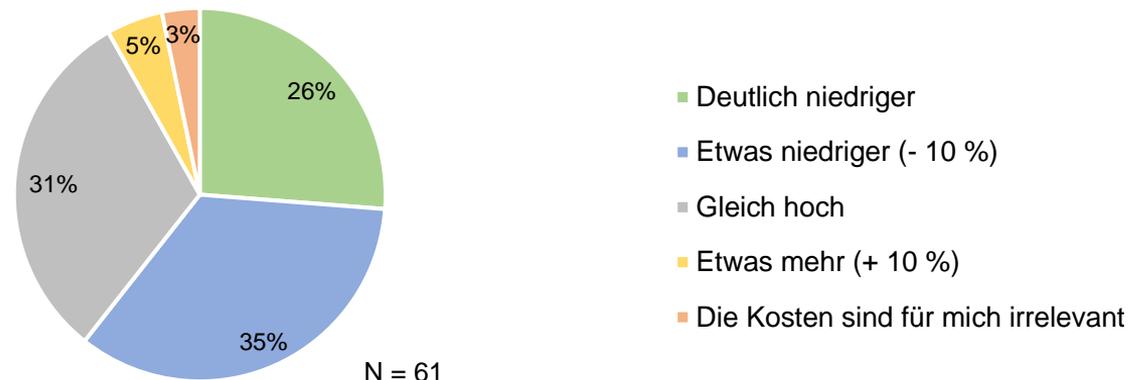
Zu welchem Zeitpunkt wäre ein Anschluss an ein Wärmenetz für Sie relevant?



58 % der Befragten möchten frühzeitig einen Wärmenetzanschluss, für 29 % ist der Zeitraum irrelevant, 13 % möchten mit der Umstellung noch etwas warten.

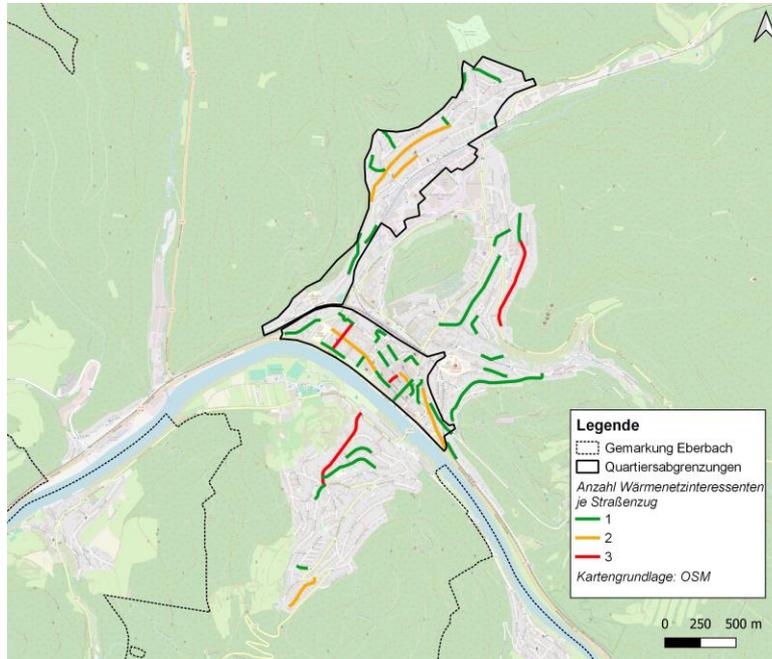
## 4 Kosten Interesse Wärmenetz

Wie hoch dürften bzw. müssten die Kosten im Vergleich zu einer alternative Wärmelösung sein?



Ein geringer Preis ist für viele Befragte wesentlich.

# Räumliche Verteilung Interessensbekundungen



Interesse relativ verteilt und auch außerhalb der betrachteten Quartiere.  
Gezielte Befragung von größeren Verbrauchern wird ergänzend durchgeführt.

# Quartierskonzept Eberbach – Beteiligungswerkstatt

## Agenda

1 Inhalte und Ziele des Quartierskonzepts

2 Bestandsanalyse (erste Ergebnisse)

3 Potenzialanalyse (erste Ergebnisse)

4 Ergebnisse Umfrage Wärmenetz

5 **Mitwirkungsphase: Ideenentwicklung**



## 5 Ablauf Workshopteil

1. Fokusthema: Erneuerbare Wärme- und Stromerzeugung

2. Fokusthema: Energetische Gebäudesanierung, Energieeffizienz und Quartiersentwicklung

(z.B. bürgerschaftliches Engagement, Städtebau, Klimaanpassung, Mobilität etc.)

### Zwei Runden

1 x 25 und 1 x 20 Minuten inhaltliche Beschäftigung mit dem Thema, Stationswechsel



### Ergebnisse, gemeinsame Priorisierung

Wichtigste Punkte in fünf Minuten vorstellen (5 Minuten à Tisch)



Priorisierung (alle Teilnehmenden vergeben 3 Punkte für ihre Prioritäten)



## 5 Beispielhafte Aspekte der Thementische

### Leitfragen – Erneuerbare Wärme- und Stromerzeugung

- Welche Möglichkeiten sehen Sie, die Strom- und Wärmewende in Eberbach voranzubringen?
- Welche konkreten Maßnahmen sind für die Zielerreichung denkbar?

### Leitfragen – Gebäudesanierung

- Welche Erfahrungen haben Sie mit Gebäudesanierungen?
- Was hemmt Sie ihr Gebäude energetisch zu sanieren?
- Welche Lösungsansätze und Angebote könnten die Hemmnisse reduzieren?

### Leitfragen – Quartiersentwicklung

- **Status Quo:** Was funktioniert gut bei ...
  - ... Mobilitäts-/Verkehrswende?
  - ... Begrünung, Entsiegelung, Klimaanpassung etc.?
  - ... bürgerschaftliches Engagement?
  - ... oder ähnliches?
- **Zukunft:** Was muss besser werden bei ...
  - ... Mobilitäts-/Verkehrswende?
  - ... Begrünung, Entsiegelung, Klimaanpassung etc.?
  - ... bürgerschaftliches Engagement?
  - ... oder ähnliches?

# Nächste Schritte

- Im Workshop erarbeitete Maßnahmen werden auf **Umsetzbarkeit** geprüft, konkretisiert und in Maßnahmenkatalog des Quartierskonzepts aufgenommen
- Ggf. Ergänzung um weitere Maßnahmen z.B. über **Umfrage**
- Gegen Ende des Jahres **Abschlussveranstaltung** geplant, bei der Ergebnisse des Quartierskonzepts vorgestellt werden sollen
- Nach Beschluss zum Quartierskonzept sollen Maßnahmen umgesetzt werden, begleitet mit weiteren Informations- und Beteiligungsprozessen

Handlungsfeld:	Typ:	Dauer:	Priorität:
Organisation, Beteiligung und Öffentlichkeitsarbeit	Beratung, Aktion	Projektlaufzeit	<b>B</b>
Nr.:	Titel:		Einführung:
1.5	Informationsveranstaltungen: Energieeinsparung und -erzeugung		ab 2025
<p><b>Beschreibung und Projektziel(e):</b> Angestrebt werden eine deutliche Steigerung der aktuellen energetischen Sanierungsrate, der Nutzung der Solarpotenziale sowie des Wärmepumpen-Einsatzes im Quartier. Im Zuge der durchgeführten Beteiligungsveranstaltungen im Rahmen der Erstellung des Quartierskonzepts zeigte sich bei den Teilnehmenden ein Interesse für Informationsveranstaltungen über Möglichkeiten für energetische Sanierung und Wärmepumpen-Einsatz. Allein durch die Optimierung bestehender Heizungssysteme lassen sich 5 bis 25 % der Energiekosten einsparen. Ferner Einsatz erneuerbarer bzw. energieeffizienter Energien in Gebäuden bieten sich neben dem Anschluss an Wärmenetze insbesondere die Nutzung von Solarthermie und PV (ggf. in Kombination mit einer Wärmepumpe) auf privaten und öffentlichen Dächern an. Denkbar ist es, Informationsveranstaltungen bzw. Veranstaltungsreihen zu den technischen und finanziellen Möglichkeiten für Energieeinsparung und erneuerbare Energieerzeugung an eigenem Gebäude zu organisieren, die zielgenau und intensiv bekannt gemacht werden sollen.</p> <p><b>Handlungsschritte/Wesentliche Aufgaben</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines Veranstaltungskonzepts und ggf. Wettbewerb</li> <li>Erstellung eines beispielhaften Plans für individuelle Sanierungsfahrpläne für ein typisches Bestandsgebäude im Quartier sowie für die darauffolgenden Schritte (Förderanträge, Ausschreibung etc.)</li> <li>Durchführung Veranstaltungen</li> </ol> <p><b>Projekträger:innen</b> Klimaschutzmanagement</p> <p><b>Externe Unterstützung</b> Energieberater, Handwerk, Schornsteinfeger, Energieversorgungsunternehmen, Innungen, Handwerkskammer, ggf. Kooperation mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz für Synergieeffekte</p> <p><b>Nutzer:innen</b> Eigentümer, Mieter, Gewerbetreibende</p> <p><b>Gesamtkosten (geschätzt)</b> Interner Aufwand, ggf. Honorar für externe Berater</p> <p><b>Finanzierung/Förderung</b> Förderangebote u. a. der Investitions- und Strukturbank, KfW und BAFA für private Haushalte</p> <p><b>Erfolgsindikator(en)</b> Anzahl realisierter Beratungen und Förderungen, Energie- und CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen</p>			

**Katrin Rauland**

k.rauland@mvv-regioplan.de

**Alexander Fucker**

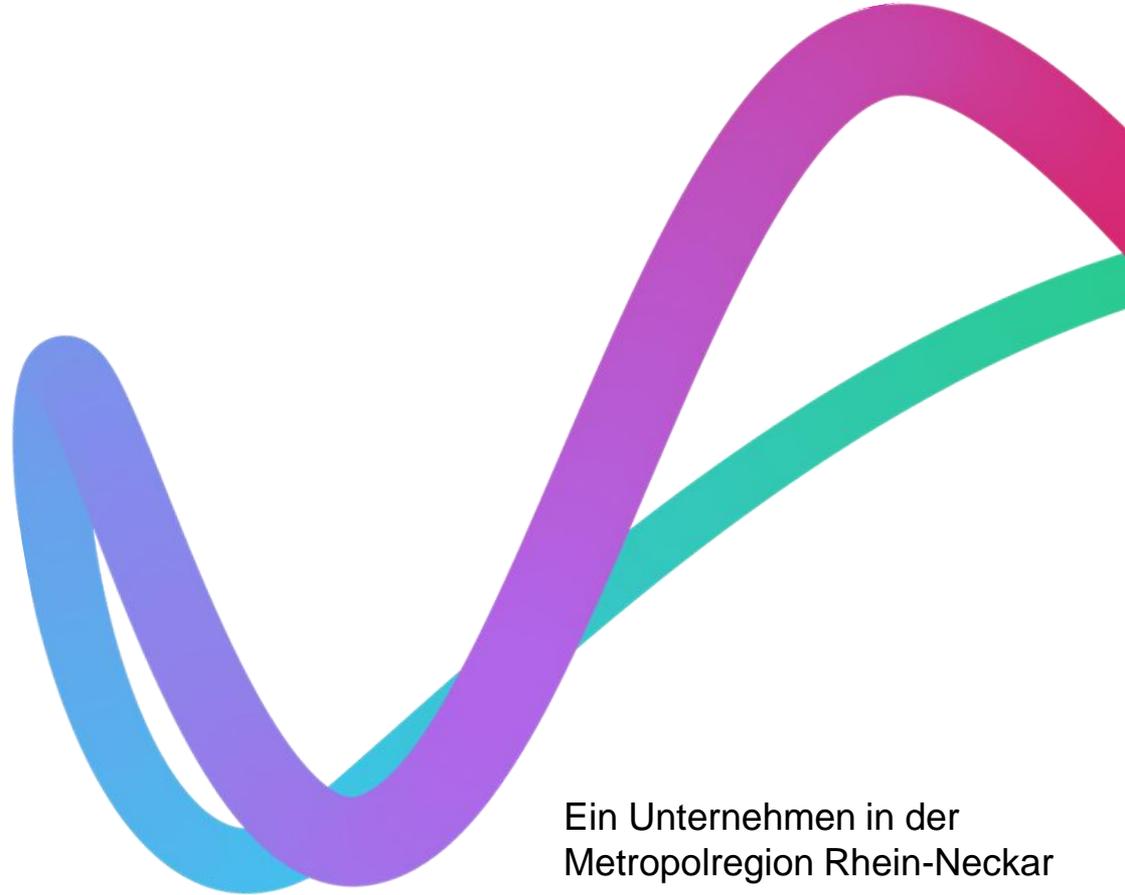
a.fucker@mvv-regioplan.de

**MVV Regioplan GmbH**

Besselstraße 14b

68219 Mannheim

www.mvv-regioplan.de



Ein Unternehmen in der  
Metropolregion Rhein-Neckar