

# Kommunale Wärmeplanung der Stadt Kamp-Lintfort

Bürgerforum

21. März 2024



# Agenda

## 1. Begrüßung

2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung
3. Relevante Gesetze der Wärmewende
4. Überblick der bisherigen Ergebnisse
5. Zeit für Fragen
6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen
7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?
8. Zeit für Fragen / Offene Runde



# Agenda

1. Begrüßung
- 2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung**
3. Relevante Gesetze der Wärmewende
4. Überblick der bisherigen Ergebnisse
5. Zeit für Fragen
6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen
7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?
8. Zeit für Fragen / Offene Runde





## 2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung

# Die kommunale Wärmeplanung ist ein technologieoffener, langfristiger und strategisch angelegter Prozess

Ziel



Eine CO<sub>2</sub>-neutrale Wärmeversorgung in Kamp-Lintfort bis zum Jahr 2040



Ansatz



Den **Status Quo** erheben und die **lokalen EE-Potenziale** ermitteln, sodass daraus die **Zielszenarien** und die **Wärmewendestrategie** abgeleitet werden können



### Die kommunale Wärmeplanung entwickeln

Ergebnisse



Netzwerk lokaler Akteure und Verstetigung der Verwaltung

Eignungsgebiete für zentrale und dezentrale Wärmeversorgung

Maßnahmenkatalog zur Zielerreichung



Digitaler Zwilling der Stadt Kamp-Lintfort

Zielszenario der Wärmeversorgung im Jahr 2040

Datenbasierte kommunale Wärmewendestrategie

# Agenda

1. Begrüßung
2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung
- 3. Relevante Gesetze der Wärmewende**
4. Überblick der bisherigen Ergebnisse
5. Zeit für Fragen
6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen
7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?
8. Zeit für Fragen / Offene Runde



## Die kommunale Wärmeplanung für Kamp-Lintfort sieht keine individuelle Beratung oder einen Benutzungszwang vor

### Zweck der Wärmeplanung und Bedeutung für die kommunale Wärmewende



**Klarheit über zukünftige Wärmeversorgung**



**Transparenz und Bürgerbeteiligung**



**Analyse des Wärmesystems einer Kommune**



**Koordination von Infrastrukturmaßnahmen**



**Langfristige Planungssicherheit**



**Versorgungssicherheit**



**Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten**



**Förderung sozialverträglicher Lösungen**

### 3. Relevante Gesetze der Wärmewende

## Die kommunale Wärmeplanung für Kamp-Lintfort sieht keine individuelle Beratung oder einen Benutzungszwang vor

### Kommunale Wärmeplanung in Bezug auf einzelne Haushalte

- **Keine** individuelle Planung oder Anpassung von Heizsystemen für einzelne Haushalte
- Konzentration auf die Versorgung eines **gesamten Gebiets**
- Schwerpunkt auf effiziente, zuverlässige und nachhaltige Wärmeversorgung auf Gemeindeebene

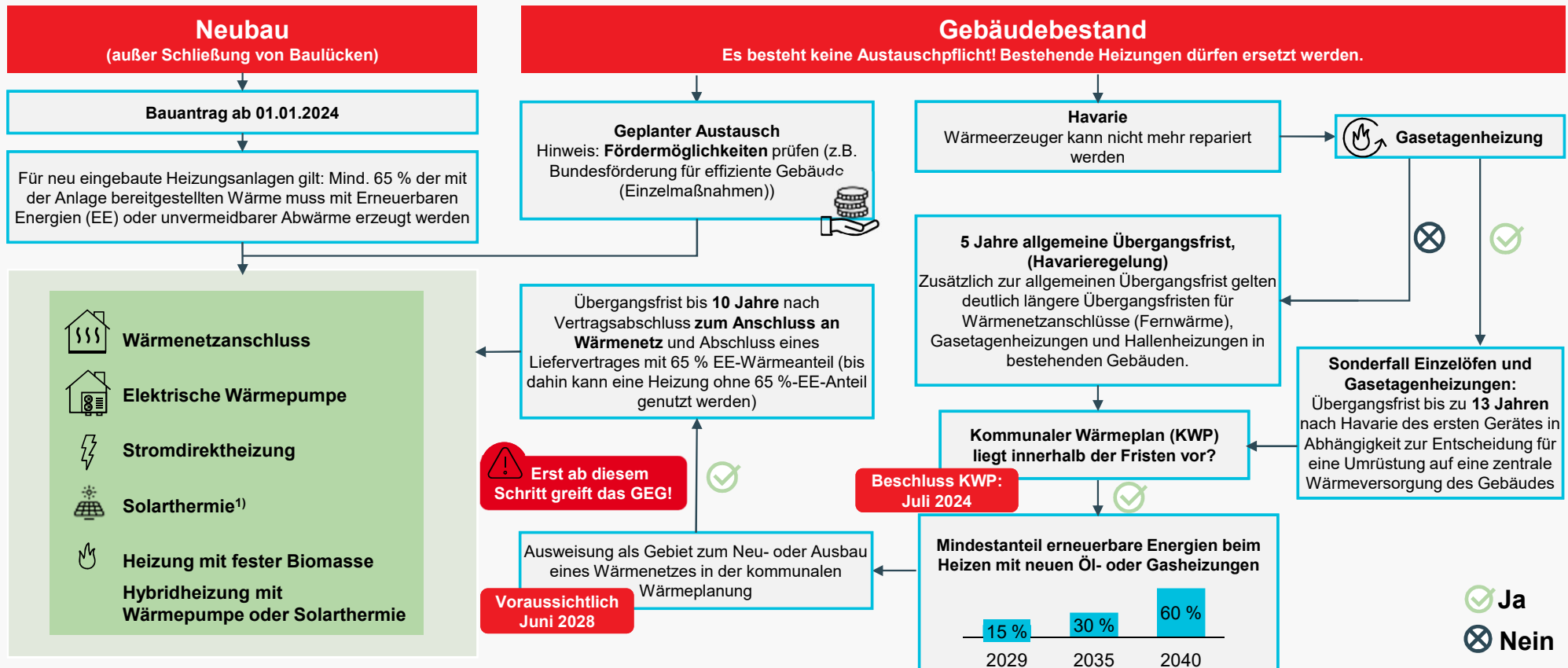


### Beratungsangebote



### 3. Relevante Gesetze der Wärmewende

# Wann greifen die gesetzlichen Verpflichtungen für Gebäudeeigentümer nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) ?



<sup>1)</sup> Einsatz in Kombination mit weiteren Heizungstechnologien, Quelle: BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V., Stand Januar 2024



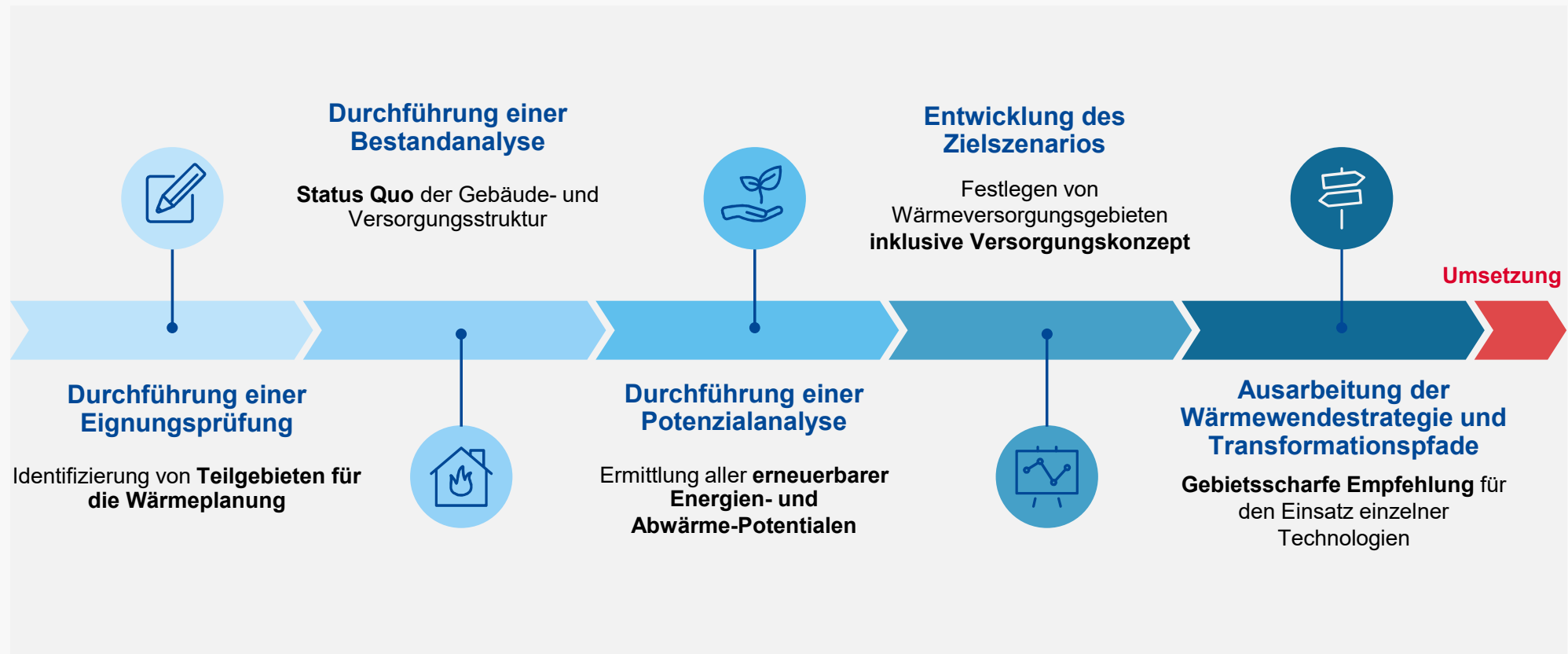
# Agenda

1. Begrüßung
2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung
3. Relevante Gesetze der Wärmewende
- 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse**
5. Zeit für Fragen
6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen
7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?
8. Zeit für Fragen / Offene Runde



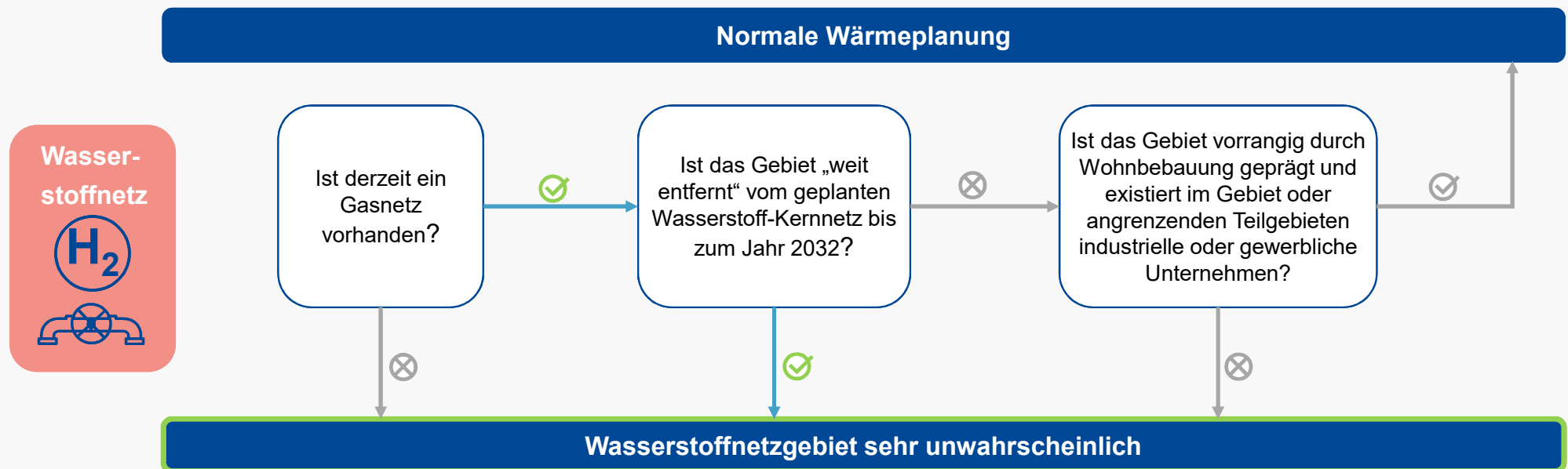
#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

## Die kommunale Wärmeplanung ist unterteilt in fünf Schritte



#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

## Die Eignungsprüfung hat gezeigt, dass aus heutiger Sicht ein Wasserstoffnetz wahrscheinlich ungeeignet ist



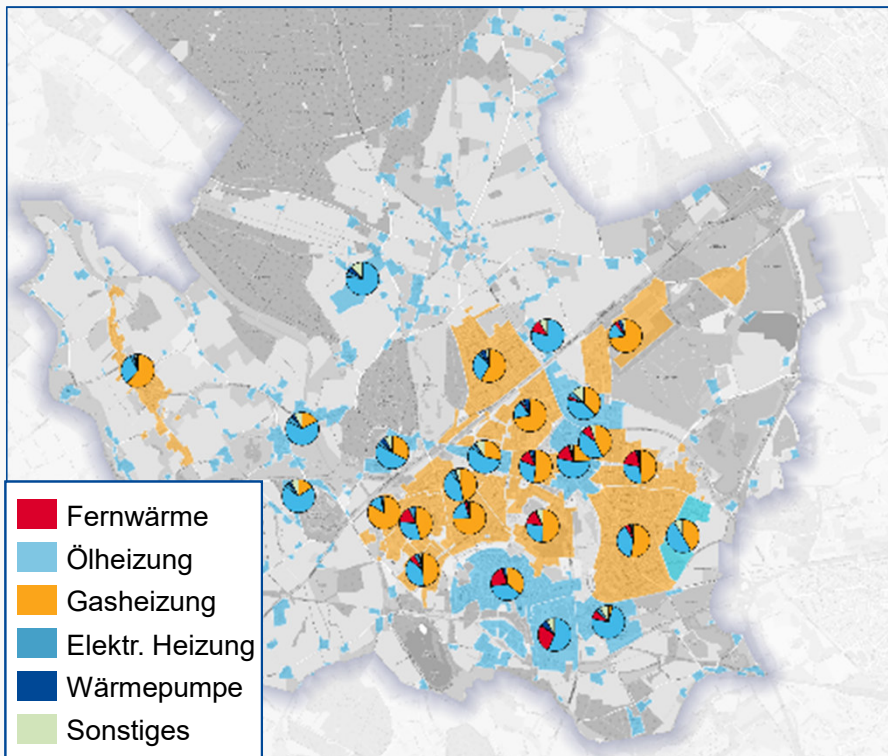
✓ Ja  
✗ Nein

#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

## Der größte Anteil des Wärmeverbrauchs in den Haushalten wird aktuell über Gas- und Ölheizungen gedeckt



### Wärmeversorgung Status Quo

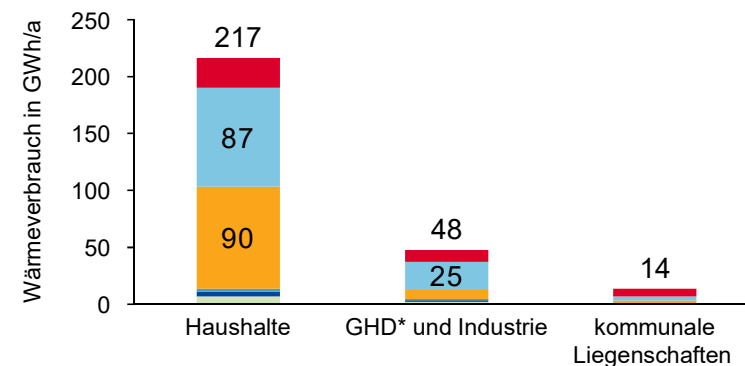


#### Datengrundlage

- **Öffentliche** und **kommerzielle Datensätze** mit Informationen über Gebäudealter, und -typ, sowie Heizungsalter
- Ergänzung der Datenlage durch die Bereitstellung von **realen Wärmeverbräuchen** (Strom, Gas, Wärme) über die Stadtwerke/Stadtwärme Kamp-Lintfort

#### Wärmeversorgung in Kamp-Lintfort

- Der Wärmeverbrauch des gesamten Stadtgebietes liegt bei **279 GWh/a**



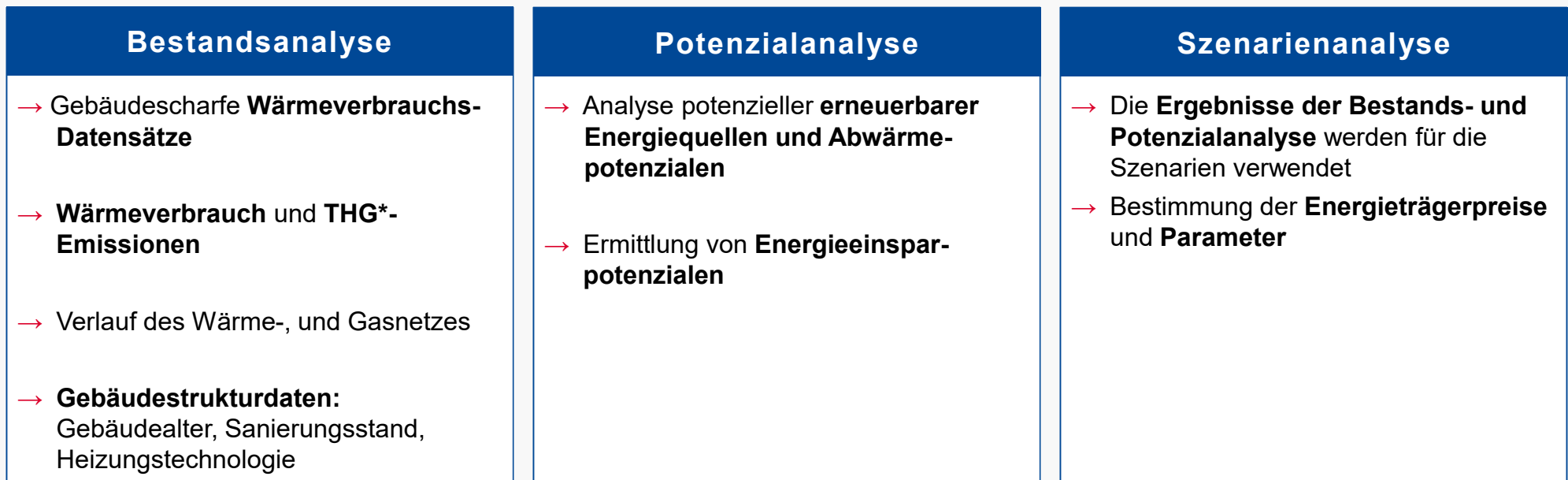
GHD\*: Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

Quelle: evety Research basierend auf Daten der DigiKoo und den Stadtwerken/Stadtwärme Kamp-Lintfort  
evety und DigiKoo | 21.03.2024 | Stadt Kamp-Lintfort | Bürgerforum



#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

## Die Auswahl der Wärmeversorgungsgebiete erfolgt auf Basis einer Auswertung lokaler Daten und Anforderungen



Die Auswahl der **Wärmeversorgungsgebiete** erfolgt auf Basis der Bestands- Potenzial- und Szenarienanalyse

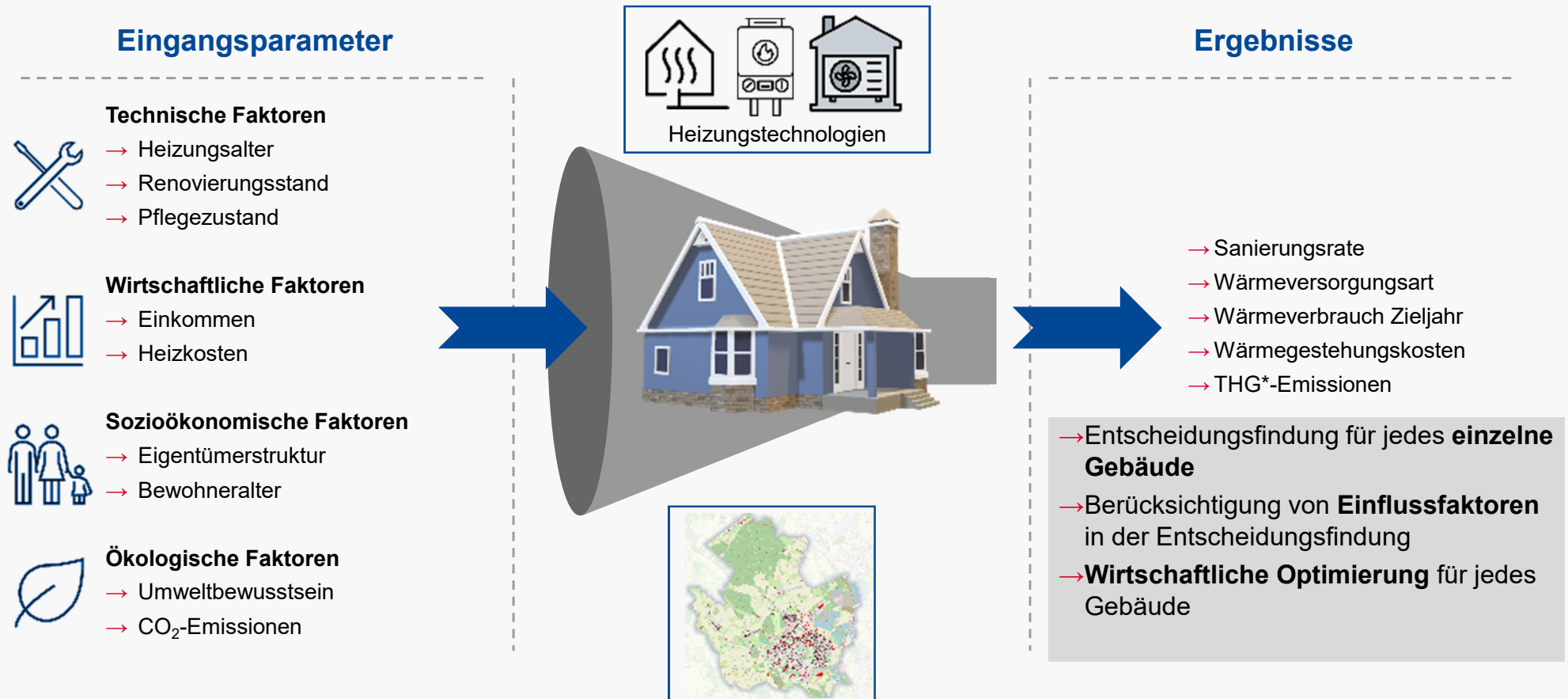
→ Ergebnis ist eine **Bewertung der Wärmeversorgungstechnologien** für jedes Gebiet

THG\* = Treibhausgas

evety und DigiKoo | 21.03.2024 | Stadt Kamp-Lintfort | Bürgerforum

#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

# Die Berechnungslogik berechnet eine wirtschaftlich optimierte Entscheidung auf Gebäudeebene

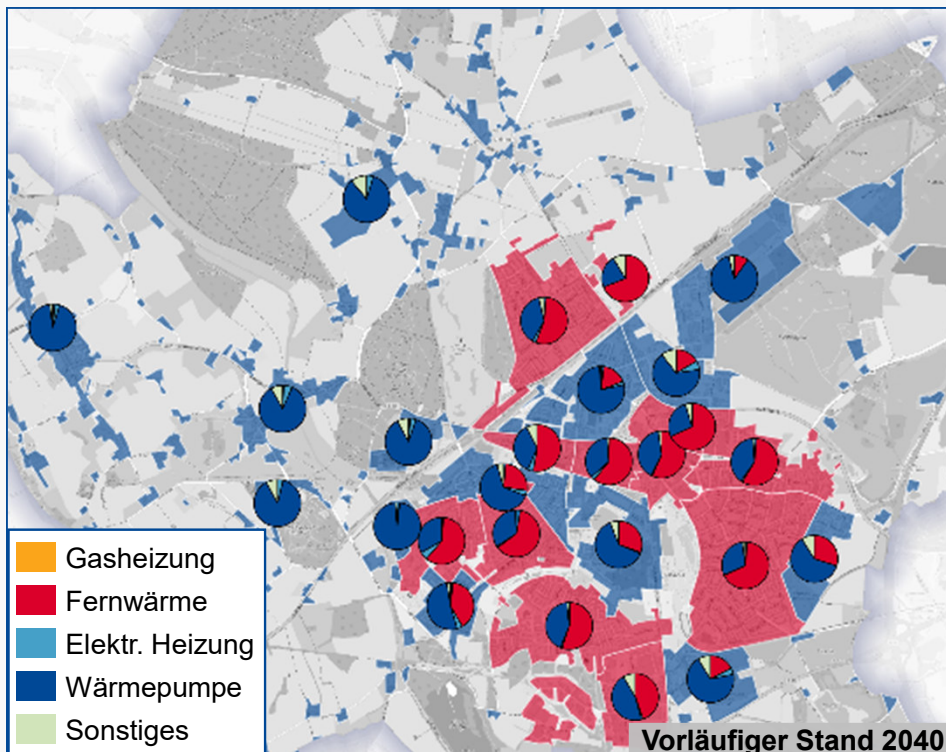


THG\* = Treibhausgas

#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

# Die klimaneutrale Wärmeversorgung erfolgt im Zieljahr 2040 über Fernwärme und Wärmepumpen

## Art der Wärmeversorgung aus heutiger Sicht im Zieljahr 2040



### Vorgehensweise

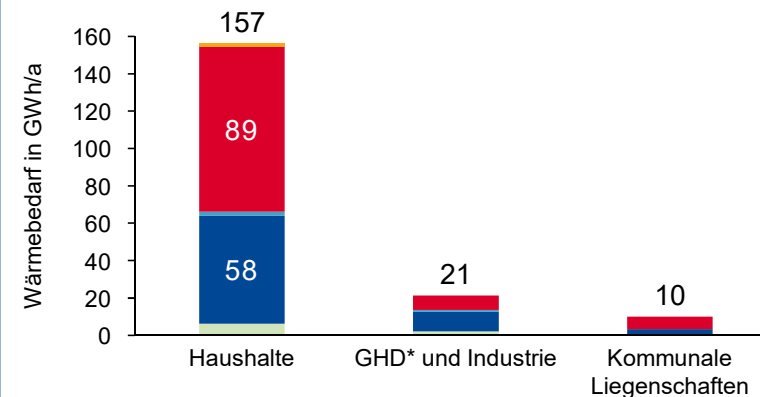
→ Es wurden **acht zielkonforme Szenarien** mit variierenden **Energieträgerpreisen** betrachtet

### Zwischenergebnisse

→ **Sensitivitäten** der Energieträgerpreise haben **geringen Einfluss** auf den **Wärmeverbrauch** und die **Art der Wärmeversorgung**

### Ergebnis im Zieljahr 2040

→ Der Wärmeverbrauch im Zieljahr liegt bei **188 GWh/a**

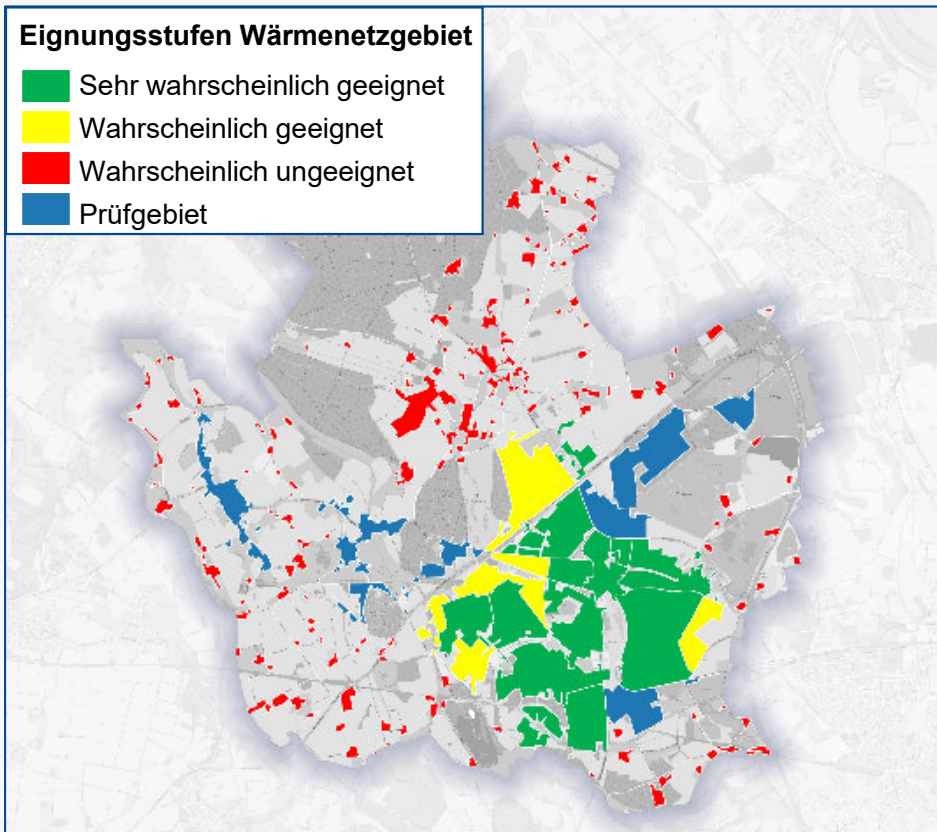


\*GHD = Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

evety und DigiKoo | 21.03.2024 | Stadt Kamp-Lintfort | Bürgerforum

#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

## Zwölf Teilgebiete sind für eine Wärmenetzversorgung sehr wahrscheinlich geeignet



### Auswertung

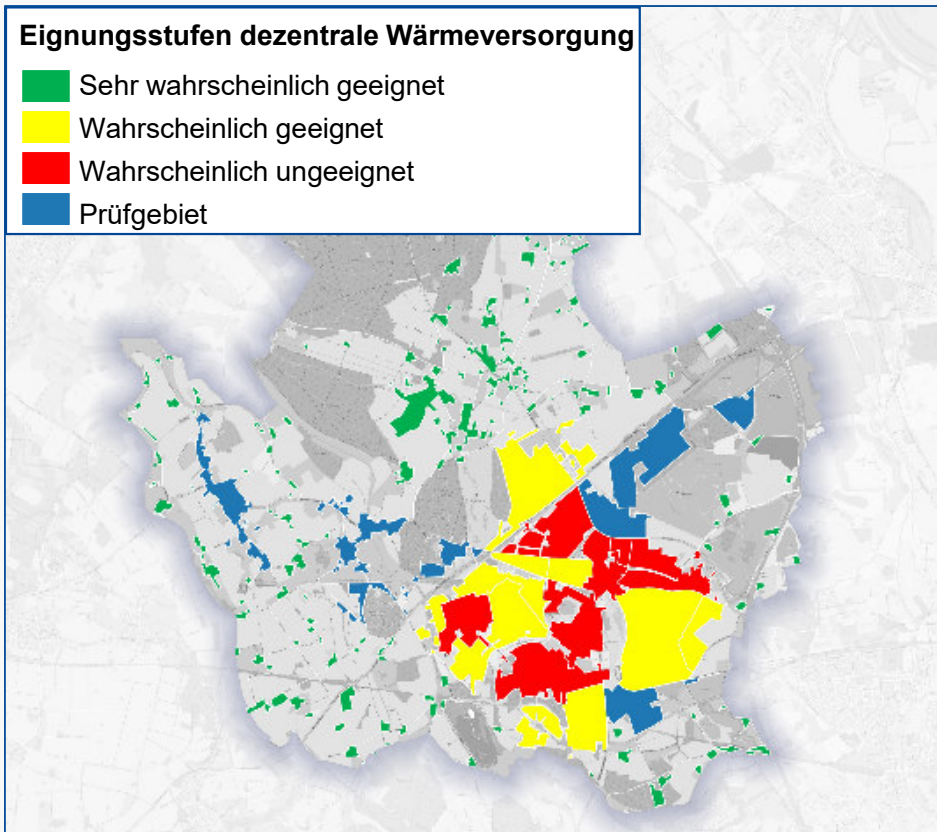
→ Die Prüfgebiete **Hoerstgen, Kamperbrück** und **Dachsbruch** werden **in einer Detailanalyse** weiter untersucht

| Indikatoren für die Eignungsstufen                     | Gewichtung |
|--|------------|
| Wärmenetz vorhanden oder <b>bereits in Planung</b>     |            |
| <b>Wirtschaftlichkeit</b> Wärmenetz                    |            |
| Potenziale erneuerbare Energien oder Abwärmepotenziale |            |



#### 4. Überblick der bisherigen Ergebnisse

## Elf Teilgebiete sind für dezentrale Wärmeversorgung über Wärmepumpen wahrscheinlich geeignet



### Auswertung

→ Neben den Detailanalysen der Prüfgebiete **Hoerstgen**, **Kamperbrück** und **Dachsbruch** erfolgt eine Detailanalyse der Teilgebiete **Altsiedlung** und **Niersenbruch**

| Indikatoren für die Eignungsstufen                | Gewichtung |
|---|------------|
| Jährliche Sanierungsrate                          |            |
| Wärmenetz <b>vorhanden oder in Planung</b>        |            |
| Wirtschaftlichkeit Wärmenetz                      |            |
| Anteil <b>freie Kapazitäten</b> an Stromstationen |            |

# Agenda

1. Begrüßung
2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung
3. Relevante Gesetze der Wärmewende
4. Überblick der bisherigen Ergebnisse
- 5. Zeit für Fragen**
6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen
7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?
8. Zeit für Fragen / Offene Runde



5. Zeit für Fragen

## Zeit für Ihre Fragen



# Agenda

1. Begrüßung
2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung
3. Relevante Gesetze der Wärmewende
4. Überblick der bisherigen Ergebnisse
5. Zeit für Fragen
- 6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen**
7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?
8. Zeit für Fragen / Offene Runde





## Mit einer maximalen Gesamtförderung von bis zu 70 % wird das klimafreundliche Heizen attraktiv



### Förderung von klimafreundlichem Heizen: Das gilt ab 2024



**30% Grundförderung**



**20% Geschwindigkeitsbonus**



**30% Einkommensabhängiger Bonus**



**Schutz für Mieterinnen & Mieter**



Bis zu maximal 70% Gesamtförderung



Weitere Infos

## Das Land NRW stellt > 11,5 Mio. € zur Verfügung, um die Wärmewende zu beschleunigen



### Förderungen zur Strom- und Wärmeerzeugung

- Thermische Solaranlagen für die Gebäudeversorgung
- Oberflächennahe Geothermie in Verbindung mit einer Wärmepumpe (Neubau und Bestandsbau)



### Förderungen für Gebäude (Neu- und Umbauten)

- Förderung von KlimaGebäude.NRW innerhalb von Landesprojekten
- Förderung von Wohngebäuden im Drei-Liter-Haus-Standard einschließlich Lüftungsanlagen
- Förderung von Wohngebäuden im Passivhaus-Standard einschließlich Lüftungsanlagen

## Das Land NRW stellt > 11,5 Mio. € zur Verfügung, um die Wärmewende zu beschleunigen



### Energiesysteme für klimagerechte Gebäude

- **Förderung von Biomasseanlagen in Verbindung mit der Nutzung von Solarenergie**
- **Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung**
- **Förderung von stationären wasserstoffbasierten Energiesystemen in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage**
- **Förderung von Steuereinrichtungen für den Betrieb von Wärmepumpen in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage**



Weitere Infos

# Agenda

1. Begrüßung
2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung
3. Relevante Gesetze der Wärmewende
4. Überblick der bisherigen Ergebnisse
5. Zeit für Fragen
6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen
- 7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?**
8. Zeit für Fragen / Offene Runde





## 7. Was folgt auf die kommunale Wärmeplanung ?

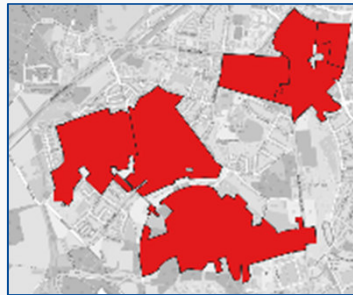
# Im Anschluss werden die in der Wärmeplanung erarbeiteten Maßnahmen umgesetzt



| Altsiedlung   | Niersenbruch  | Hoerstgen   | Kamperbrück   | Dachsbruch  |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| <p><b>Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ausbau Fernwärmenetz</li> <li>→ Nutzung der verfügbaren Kapazitäten in der Müllverwertungsanlage am Asdonkshof</li> <li>→ Einbindung von Abwärmequellen</li> </ul> | <p><b>Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ausbau Fernwärmenetz</li> <li>→ Nutzung der verfügbaren Kapazitäten in der Müllverwertungsanlage am Asdonkshof</li> <li>→ Einbindung von Abwärmequellen</li> <li>→ Ggfs. Anbindung Neubaugebiet</li> </ul> | <p><b>Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Förderung für BEW*-Machbarkeitsstudie beantragen</li> <li>→ BEW*-Machbarkeitsstudie für ein Solarthermie-Nahwärmenetz durchführen</li> </ul> | <p><b>Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Förderung für BEW*-Machbarkeitsstudie beantragen</li> <li>→ BEW*-Machbarkeitsstudie für ein Geothermie Nahwärmenetz durchführen</li> </ul> | <p><b>Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Förderung für BEW*-Machbarkeitsstudie beantragen</li> <li>→ BEW*-Machbarkeitsstudie für ein Geothermie Nahwärmenetz durchführen</li> </ul> |
| <p><b>Akteure</b></p>   | <p><b>Akteure</b></p>   | <p><b>Akteure</b></p> <p>Ggf. weitere Ingenieurbüros</p>  | <p><b>Akteure</b></p> <p>Ggf. weitere Ingenieurbüros</p>  | <p><b>Akteure</b></p> <p>Ggf. weitere Ingenieurbüros</p>  |

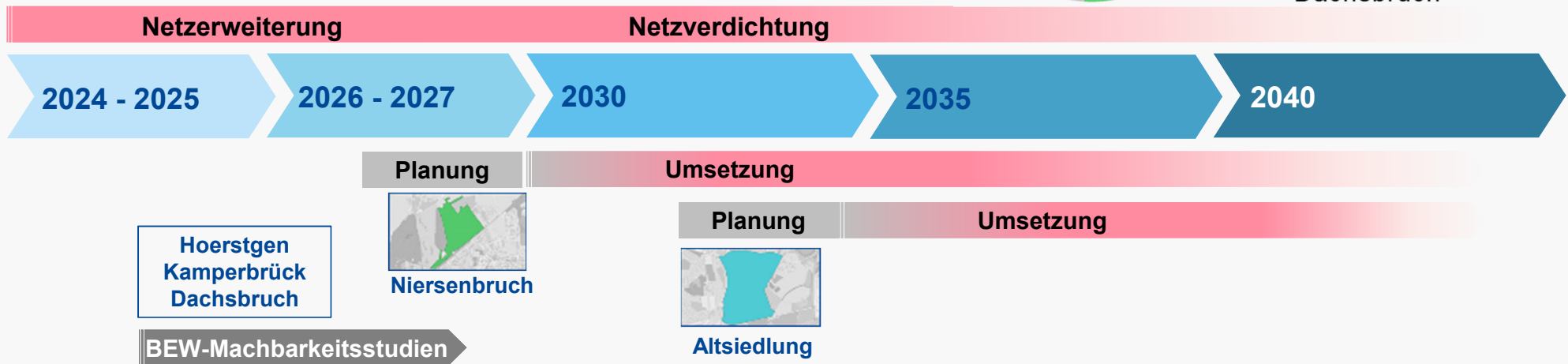
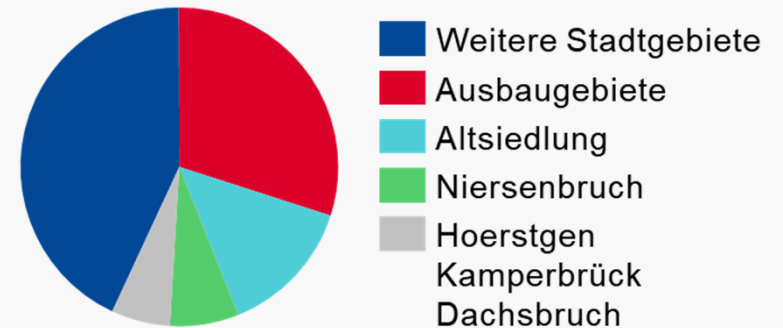
7. Was folgt auf die kommunale Wärmeplanung ?

## Seit 2022 gesteigerte Erweiterung des Wärmenetzes forciert – Grundlage des massiven Ausbaus in den kommenden Jahren



Ausbauggebiete

### Wärmebedarf<sup>1)</sup> in den Teilgebieten



<sup>1)</sup> Gesamtwärmebedarf der Stadt Kamp-Lintfort beträgt 279 GWh/a, Annahme: Die Stadtwerke Kamp-Lintfort rechnen mit einer Anschlussrate von 50 %  
evety und DigiKoo | 21.03.2024 | Stadt Kamp-Lintfort | Bürgerforum

7. Was folgt auf die kommunale Wärmeplanung ?

## Fernwärme in Kamp-Lintfort wird heute bereits zu 90 % aus unvermeidbarer Abwärme gespeist

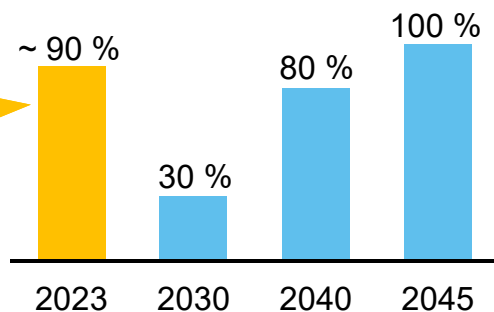
Praxisbeispiel

### Anforderungen

- Besicherung und Unterstützung der Wärmelieferung
- Seit dem 01/2024 sind auch Netzbetreiber zur Transformation und Defossilierung der Wärmenetze verpflichtet

### Anteil unvermeidbare Abwärme / EE

Fernwärme in Kamp-Lintfort



### Notwendigkeit

- Analyse zukünftiger Heizwerktechnologien
  - Wasserstoff
  - Regenerative Energieträger (flüssige/gasförmige)
  - Großwärmepumpe
  - Solarthermie
  - Photovoltaik
  - Geothermie
  - Wärmespeicher



## 7. Was folgt auf die kommunale Wärmeplanung ?

# Welche Zukunft bietet das Gasnetz?

### Status-quo

- Ausgehend von der kWP\* wird das Gasnetz Kamp-Lintfort **nicht** als Verteilnetz für Wasserstoff transformiert
- Wasserstoff-Beimischung erscheint realistisch
- Laufzeit Gas-Konzessionsvertrag bis **Ende 2036**  
Gasnetzbetrieb als Daseinsvorsorge durch Stadtwerke Kamp-Lintfort gesichert
- Es erfolgt **keine Verdrängung** von Endkunden

### Zukünftig

- Welchen Nutzen bietet das Gasverteilnetz, wenn kein Endverbraucher mehr am Netz hängt?
- **Wasserstoffspeicher** (nur wenn das Netz als Ganzes erhalten bleibt)
- **Leerrohr** für Stromleitungen und/oder Glasfaserleitungen

kWP\*: kommunale Wärmeplanung  
evety und DigiKoo | 21.03.2024 | Stadt Kamp-Lintfort | Bürgerforum



# Agenda

1. Begrüßung
2. Einführung in die kommunale Wärmeplanung
3. Relevante Gesetze der Wärmewende
4. Überblick der bisherigen Ergebnisse
5. Zeit für Fragen
6. Überblick: Förderungen für Bürger\*innen
7. Was folgt auf die Kommunale Wärmeplanung ?

## 8. Zeit für Fragen / Offene Runde



6. Zeit für Fragen / Offene Runde  
**Zeit für Ihre Fragen**



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Kontakt:

Christopher Tittmann

Stabsstelle Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Telefon: 0 28 42 / 912-448

E-Mail: [klimaschutz@kamp-lintfort.de](mailto:klimaschutz@kamp-lintfort.de)