



Quelle: bad-belzig.de

**2. AG SITZUNG, 05.12.2024**

**KLIMANEUTRALE STROM- UND WÄRMEVERSORGUNG IN DER ALTSTADT BAD BELZIG**

**DSK** | STADT  
ENTWICKLUNG

 <https://dsk-gmbh.de>

# GLIEDERUNG

1. Ausgangssituation
2. Darstellung der Varianten für die Wärmeversorgung
  - a. Dezentrale Lösungen – WP, Holz
  - b. Dezentrale Lösung – Klimaneutrale Gase
  - c. Zentrale Lösung - Fernwärme
3. Verständnis- und Rückfragerunde
4. Diskussionsrunde
5. Meinungsbild zu den technischen Lösungsvarianten



# 1.

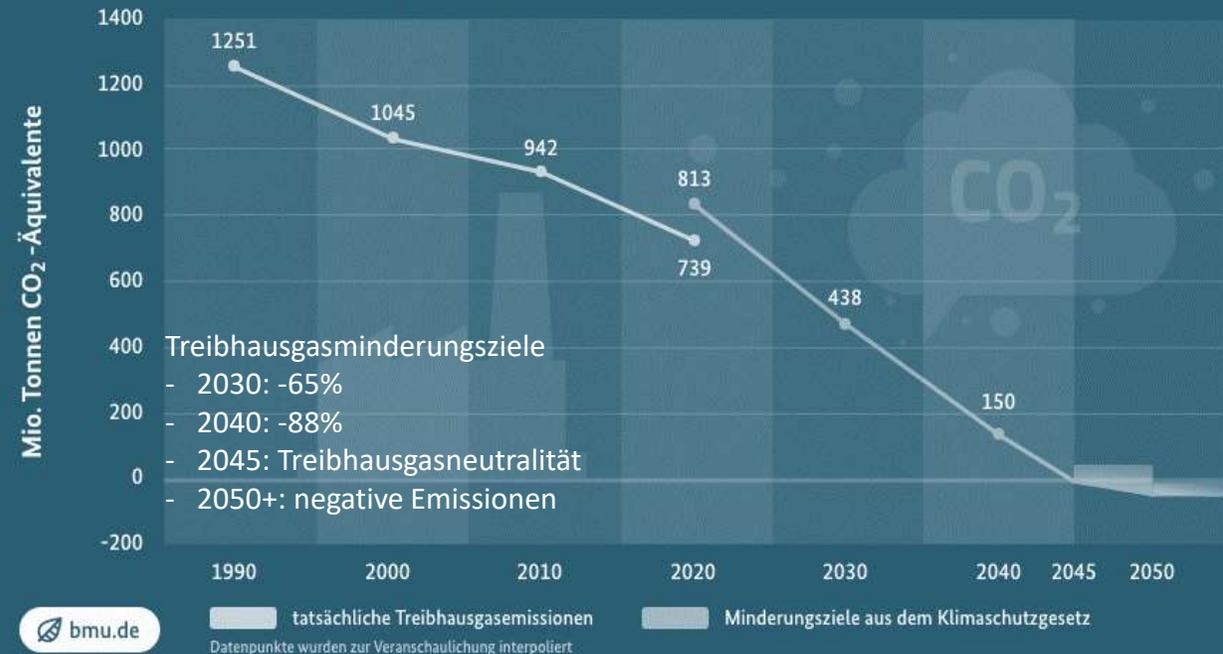
## Ausgangssituation



# KLIMANEUTRALITÄT

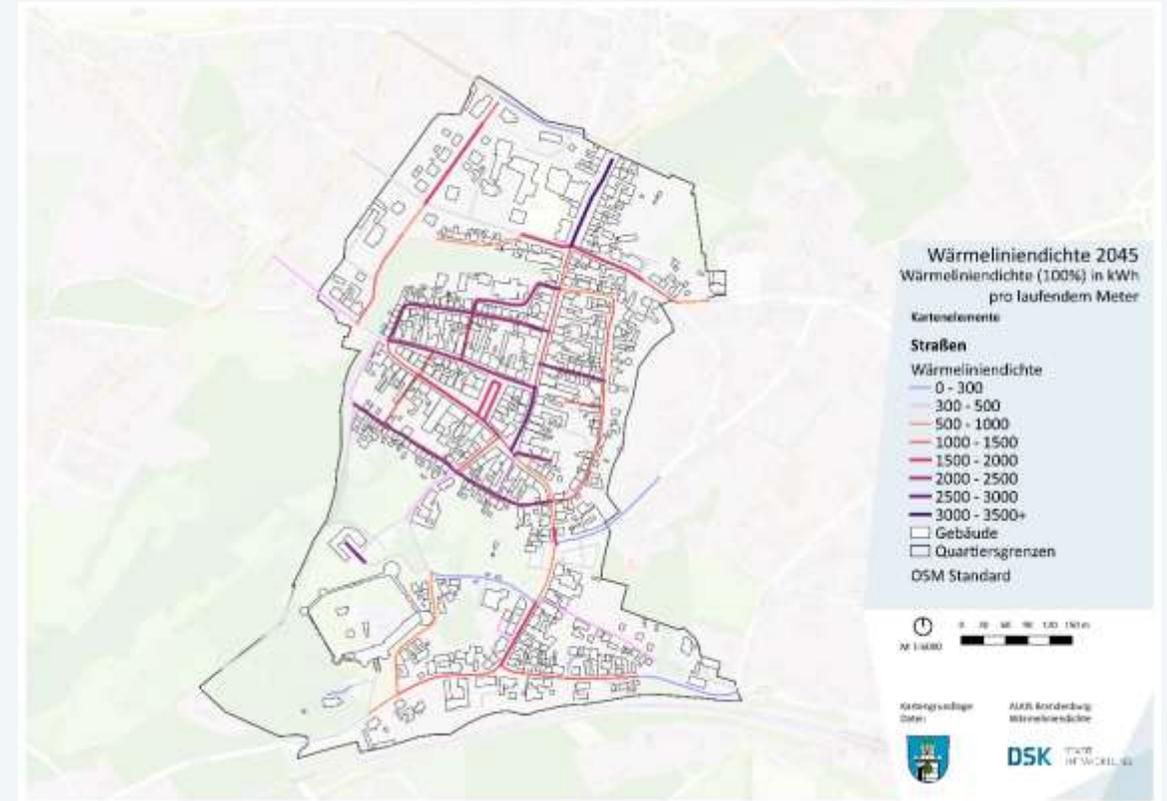
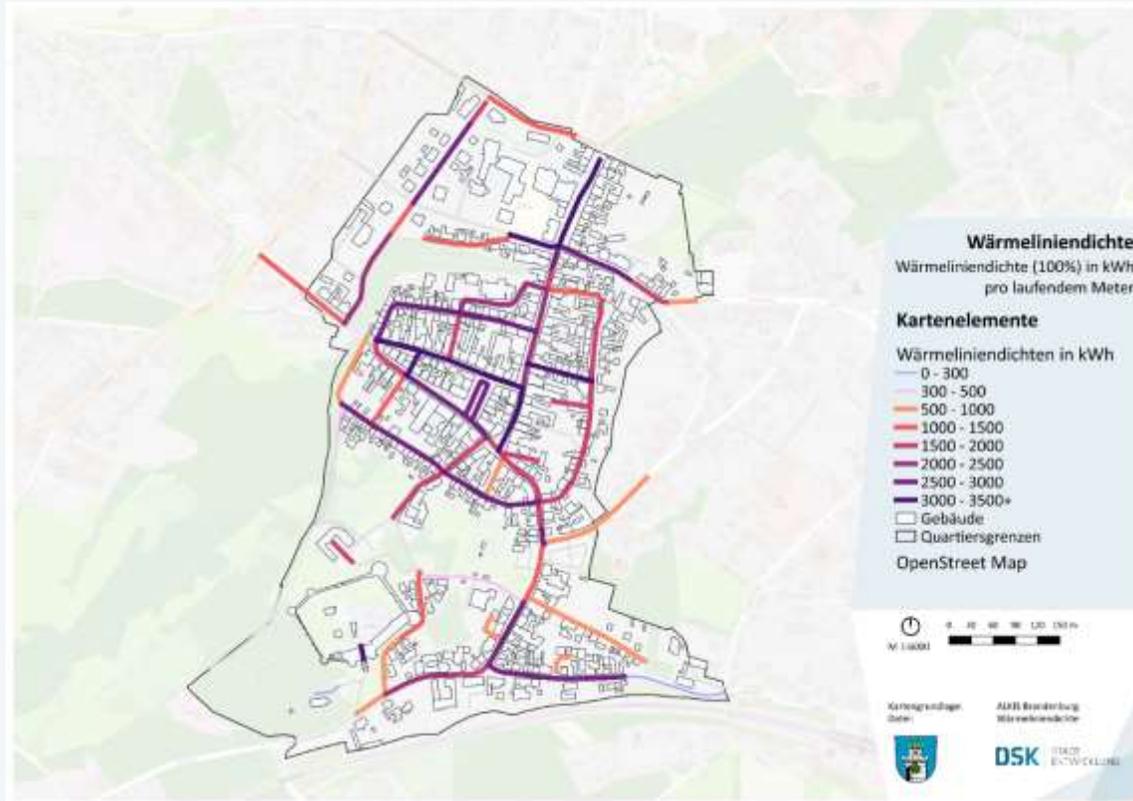
- Gebäudeenergiegesetz setzt Mindestanforderungen an Dämmwerte und Standards bei Renovierungen
  - Dadurch wird sich der Energieverbrauch aller Gebäude bis 2045 reduzieren
  - **Heute:** 11.573.484 kWh pro Jahr
  - Bei **einer hypothetischen** Sanierung aller Gebäude:
  - **2045:** ca. 7.176.562 kWh pro Jahr
- ↓ Reduktion von circa 37 %

## Das neue Klimaschutzgesetz - unser Fahrplan zur Klimaneutralität



# KLIMANEUTRALITÄT

## WÄRMELINIENDICHTE (100 %)



# 2.

## Darstellung der Szenarien



## Klimaneutralität

Zentrale Wärme

Dezentrale Wärme  
(GEG-konform)

mit A&B-  
Zwang

Ohne A&B-Zwang

Klimaneutrales Gas zuerst

Freie Wahl

≈ 100%  
Fernwärme

Fernwärme

GEG-konforme  
Dezentrale  
Lösungen

Klimaneutrale  
Gase

Andere GEG-  
konforme (WP,  
Holz)

GEG-konforme  
WP, Holz,  
Strom...

# DEZENTRALE LÖSUNGEN – INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

S

## Stärken (Strengths)

- Unabhängigkeit von zentralen Versorgen (freie Lieferantenwahl)
- Wahrscheinlich langfristig günstiger als Fernwärme
- Erhöhter Immobilienwert

W

## Schwächen (Weaknesses)

- Hohe Anfangsinvestition
- Anforderungen an Gebäude, Platz und Heizsystem (komplexere Planung und Installation, bspw. wegen Renovierung) – gebäudespezifische Eignung

O

## Chancen (Opportunities)

- Förderprogramme
- Technologieentwicklung (Effizienz, Kosten)

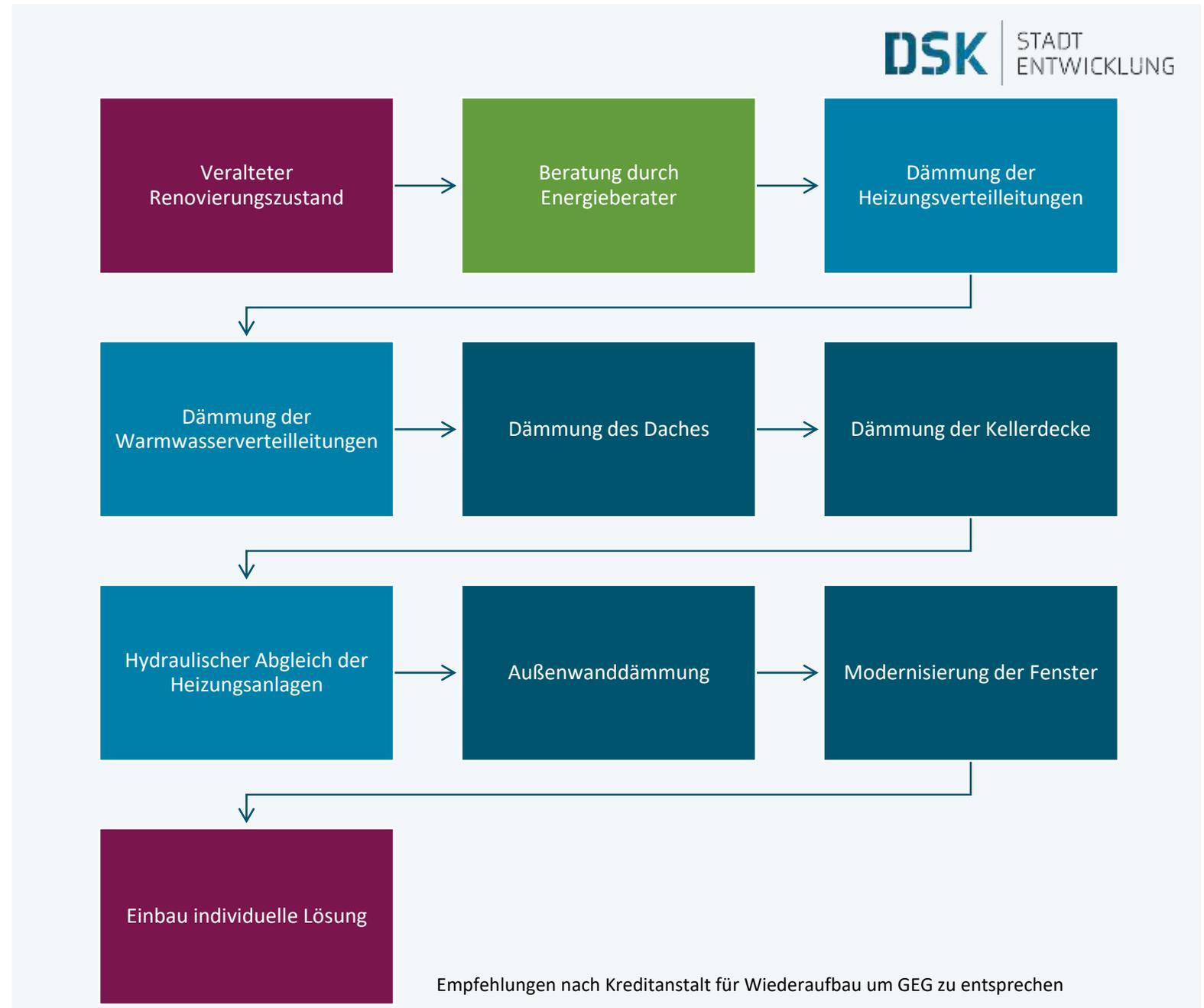
T

## Risiken (Threats)

- Preisentwicklung inkl. Schwankungen
- Regulatorische Änderungen
- Förderprogramme
- Sanierungssatzung erschwert Installation

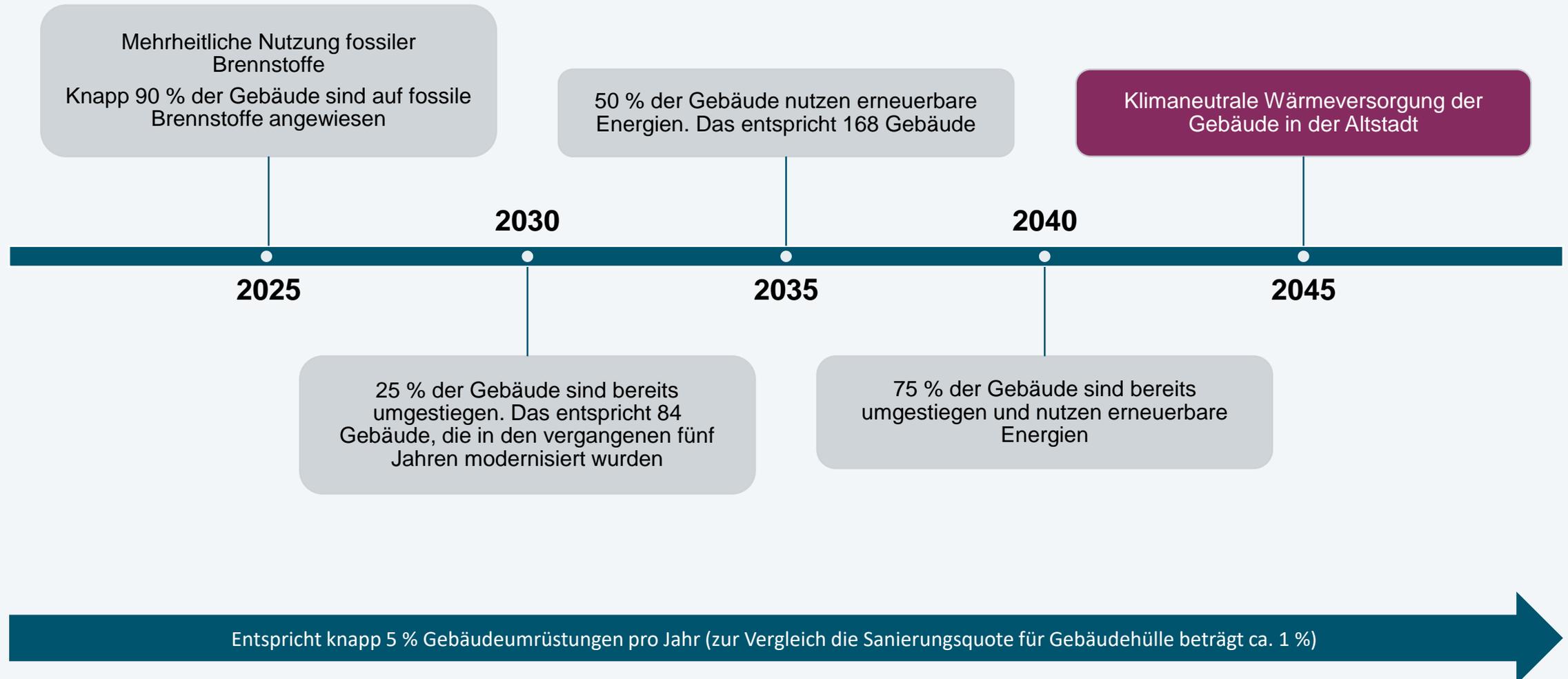
# DEZENTRALE LÖSUNGEN

- Anfangs bzw. Endstadium
- Einbezug externer Berater
- Unabhängig von Energieträger sinnvoll
- Renovierungsmöglichkeiten



# DEZENTRALE LÖSUNGEN – INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

## Der Weg zur Klimaneutralität bei dezentralen Lösungen



# DEZENTRALE LÖSUNG – KLIMANEUTRALE GASE

SWOT-Analyse

**S**

## Stärken (Strengths)

- Geringe/Keine Anfangsinvestition
- Keine Eingriffe in bestehendes Heizsystem
- Marktstrukturen weitestgehend gleich (Versorgerwahl)

**W**

## Schwächen (Weaknesses)

- Erzeugungskapazitäten erst im Aufbau
- Preisaufschlag gegenüber konventionellem Gas

**O**

## Chancen (Opportunities)

- Technologischer Fortschritt – Steigert Verfügbarkeit und senkt Preis
- Produktion vor Ort
- Weniger Tiefbauarbeiten

**T**

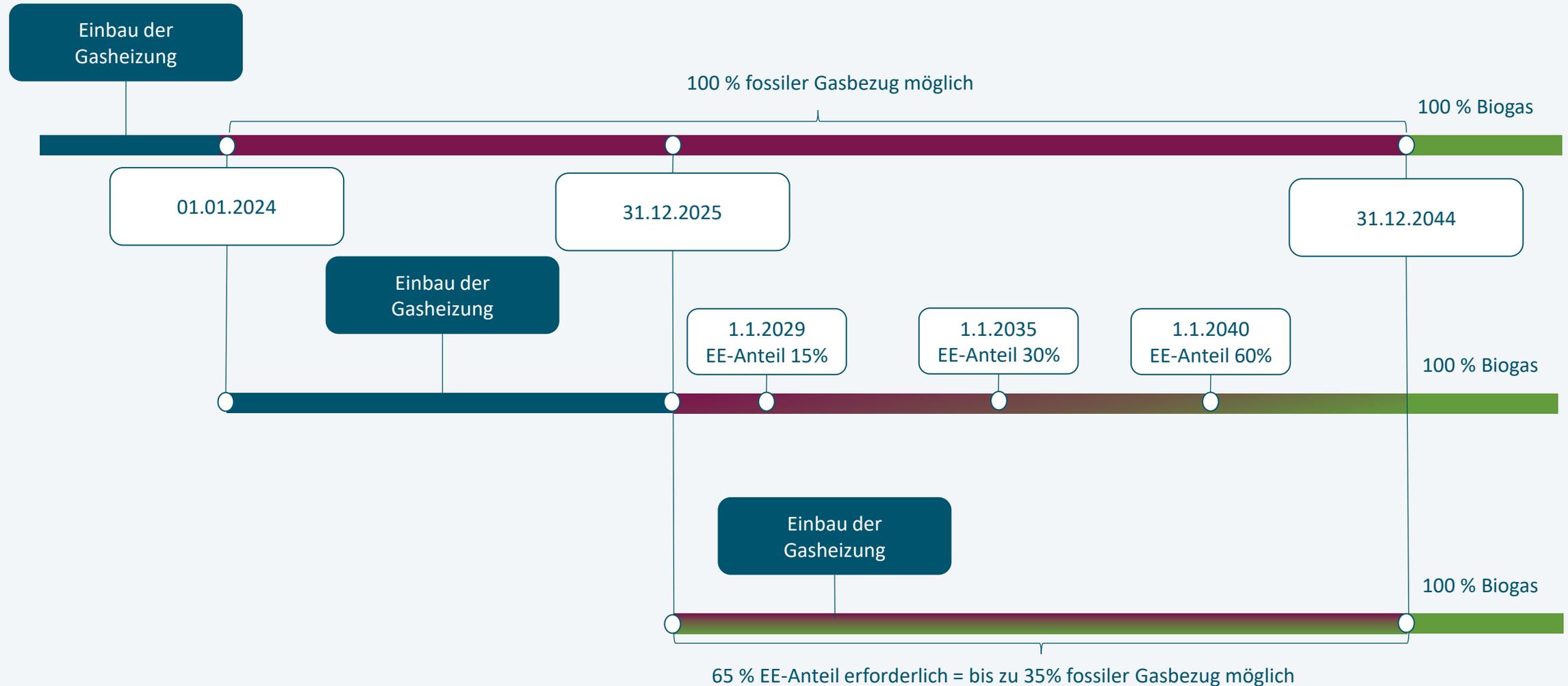
## Risiken (Threats)

- Preisentwicklung unklar
- Ressourcenverfügbarkeit ungewiss
- Regulatorische Änderungen
- Netzentgelte steigen
- Stilllegung des Gasnetzes bei geringer Anschlussquote

# DEZENTRALE LÖSUNGEN - KLIMANEUTRALE GASE

## Der Weg zur Klimaneutralität bei klimaneutralen Gasen

Gemäß GebäudeEnergieGesetz (GEG)



# ZENTRALE LÖSUNG - FERNWÄRME

**S**

## Stärken (Strengths)

- Geringe Anfangsinvestition für Nutzer
- Geringe/keine Eingriffe in bestehendes Heizsystem
- Bequem – alles aus einer Hand
- Höhere Preisstabilität

**W**

## Schwächen (Weaknesses)

- Höherer Wärmepreis
- Bedarf hoher Anschlussbereitschaft
- Lange Umsetzung (muss nicht mit individuellen Bedarfen korrelieren)
- Eingriff in öffentlichen Raum (Tiefbau in der Stadt, Erzeugungsanlage)

**O**

## Chancen (Opportunities)

- Förderprogramme
- Technologischer Fortschritt
- Produktion vor Ort (Wertschöpfung)

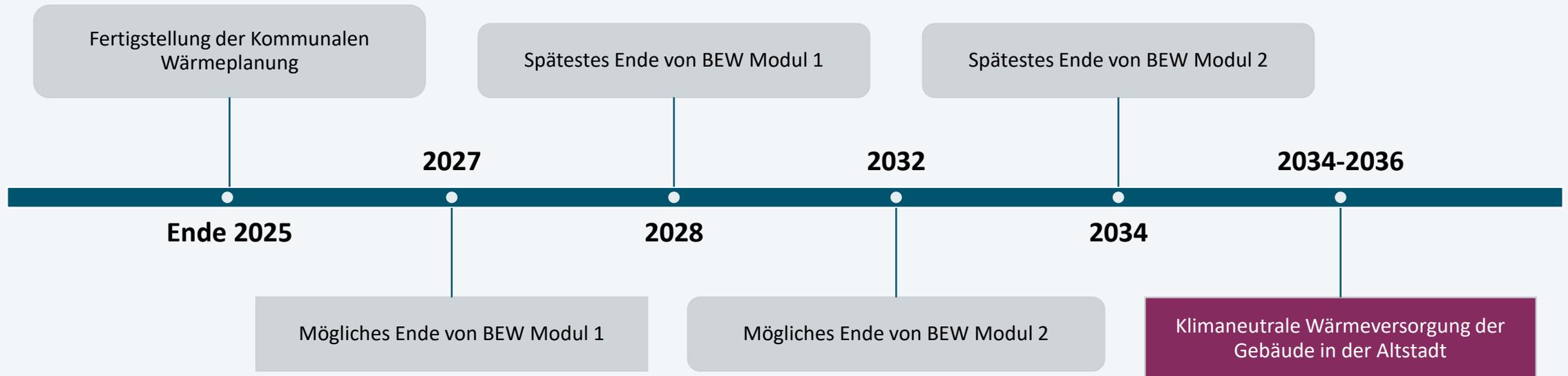
**T**

## Risiken (Threats)

- Betreiberstrukturen unklar
- Hohe Anfangsinvestition für Betreiber
- Kostenentwicklung
- Förderprogramme
- Umsetzungsgeschwindigkeit (Planung, Bau)

# FERNWÄRME

## Der Weg zur Klimaneutralität bei Fernwärme



# TECHNISCHE LÖSUNGEN STROM

## Herausforderung

- Mögliche Lösungsvarianten, je nach Wärmeszenario
- Dezentrale Lösungen:
  - Klimaneutrale Gase:
    - Bundesweiter Strommix wird „grüner“
  - Individuelle Lösungen:
    - Bundesweiter Strommix wird „grüner“
    - Ausbau der privaten PV-Flächen
- Zentrale Lösungen:
  - Technischen Ansatz zur Wärmeversorgung auch zur Stromversorgung für die Altstadt nutzen; durch Wärmelösung könnten bis zu 50 % des Strombedarfes der Altstadt bilanziell gedeckt werden
  - Ausbau der privaten PV-Flächen

# ENTSCHEIDUNGSMATRIX

	Individuelle Lösungen	Klimaneutrale Gase	Fernwärme
Vollkostenrechnung	?	?	—
Versorgungssicherheit	+	?	+
Anpassung am Gebäude / Heizsystem	—	+	+
Bauliche Maßnahmen im Außenbereich	+	+	—
Zuständigkeiten bei der Umsetzung	+	+	?
Gleichzeitiges Erreichen der Klimaneutralität im Strombereich	?	—	+

# 2.

## Verständnis- und Rückfragerunde



# 3.

## Diskussionsrunde



# 4.

## Meinungsbild zu technischen Lösungsvarianten



# KONTAKT

Nils Scheffler

DSK Deutsche Stadt- und  
Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH  
Gertraudenstraße 20  
10178 Berlin

Tel. +49 30 3116974-37  
E-Mail [nils.scheffler@dsk-gmbh.de](mailto:nils.scheffler@dsk-gmbh.de)  
Web <https://dsk-gmbh.de>

Dr. Michael Liesener

DSK Deutsche Stadt- und  
Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH  
Gertraudenstraße 20  
10178 Berlin

Tel. +49 30 3116974-31  
E-Mail [michael.liesener@dsk-gmbh.de](mailto:michael.liesener@dsk-gmbh.de)  
Web <https://dsk-gmbh.de>

Hannes Kasties

DSK Deutsche Stadt- und  
Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH  
Gertraudenstraße 20  
10178 Berlin

Tel. +49 30 3116974-24  
E-Mail [hannes.kasties@dsk-gmbh.de](mailto:hannes.kasties@dsk-gmbh.de)  
Web <https://dsk-gmbh.de>

# ZENTRALE LÖSUNG - FERNWÄRME

## Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)

- **BEW Modul 1:**
  - Erstellung von Machbarkeitsstudien und Transformationsplänen
  - Ziel ist die wirtschaftliche Untersuchung eines neu zu errichtenden Wärmenetzes mit mind. 75 % erneuerbaren Energien und Abwärme
  - 50 % der förderfähigen Kosten bis max. 2 Millionen Euro
- **BEW Modul 2:**
  - Bau des Wärmenetzes, sowie die Transformation von Bestandsinfrastruktur
  - 40 % der förderfähigen Kosten bis max. 100 Millionen Euro
- **BEW Modul 3:**
  - Nur für den Bestand
- **BEW Modul 4:**
  - Betriebskostenförderung für 10 Jahre, aber nur für Wärme aus Solarthermie oder Wärmepumpen