



# Die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) im Kontext der Wärmewende: Herausforderungen und Chancen

Forum Wärmepumpe, 25.11.2021

Nina Lepsius, Referat IIB3 - Wärmewende und Sektorkopplung

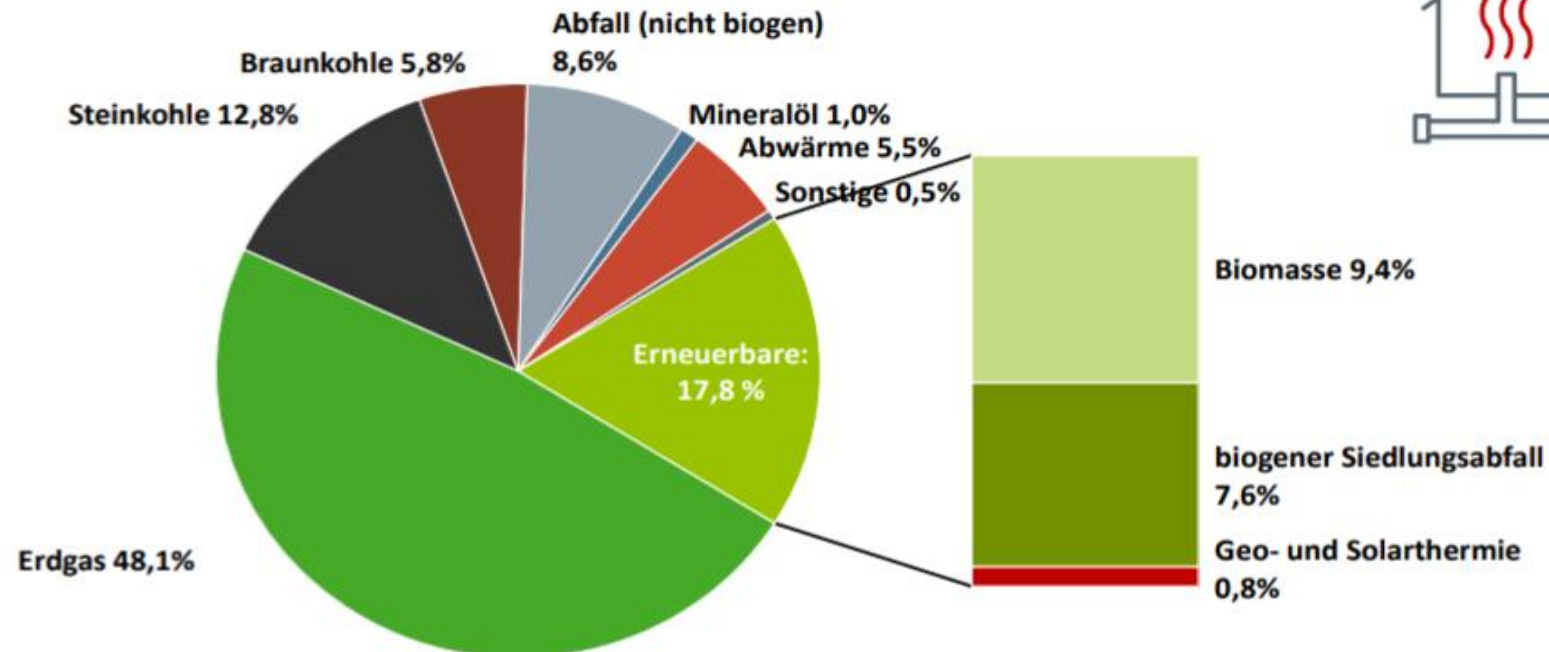
# BEW im Kontext der Wärmewende

- Wärmenetze spielen **strategische Rolle** in der Wärmewende:
  - Möglichkeit Einbindung verschiedener erneuerbarer Wärmequellen und unvermeidbarer Abwärme
  - Flächenmäßige und immissionsrechtliche Begrenzung im urbanen Raum entfallen gegenüber dezentraler Versorgung
  - Skaleneffekte nutzbar
  - Schaffung von Sektorkopplungsoptionen
- Fern- und Nahwärme trägt derzeit (2018) mit 8 % zur Wärmeversorgung bei, überwiegend fossil gespeist
- Generell: effiziente Dekarbonisierungsoption
- Unterschiedliche Voraussetzungen und Bedarfe im urbanen und im ländlichen Raum

# Wärme-Mix in Wärmenetzen 2020 nach Energieträgern

## Nettowärmeerzeugung\* nach Energieträgern in Deutschland

zur leitungsgebundenen Wärmeversorgung 2020: 126 Mrd. kWh\*\*



Quellen: Destatis, BDEW; Stand 12/2020

\* der Wärmeversorger sowie Einspeisungen von Industrie und Sonstigen; \*\* vorläufig, teilweise geschätzt

# BEW im Kontext der Wärmewende II: Ausgangslage und Handlungsbedarf

- **Kohleausstieg schafft Handlungsbedarf** – und gleichzeitig ein Gelegenheitsfenster für frühzeitigen Umstieg auf erneuerbare Energien (EE)
- § 58 KVBG verpflichtet BMWi zur Schaffung eines Förderprogramms
- KSP 2030: Aus- und Umbau von Wärmenetzen (Umstellung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme), NECP: bis 2025 EE-Anteil in Wärmenetzen von 25 %, bis 2030 von 30 %
- RED II: Erhöhung des EE-Anteils in Fernwärme- und -Fernkältenetzen um +1 % p.a.

# BEW im Kontext der Wärmewende III: Herausforderungen

- Große Herausforderung: 38 große Netze in Ballungsgebieten, Kostenschätzung Dekarbonisierung ca. 500 Mio. Euro pro Netz
- **komplexe Transformationsprozesse**: Interdependenz von Erzeugung, Leitungsinfrastruktur und Wärmeabnahme (Sanierungsstand)
- Wirtschaftlicher Betrieb von Wärmenetzen bei verringerter Wärmeabnahme erfordert Erweiterung und Verdichtung
- notwendig:
  - **konsistenter Rechtsrahmen** für klimafreundlichen Aus- und Umbau der Wärmenetze
  - **transparente Leitplanken** für Wärmewende

# BEW im Kontext der Wärmewende IV: Perspektive Wärmeplanung

- **Kommunale Wärmeplanung (KWP)** könnte langfristigen Orientierungsrahmen bieten – auch für Aus- und Umbau von Wärmenetzen
- Prozess, um die Wärmewende vor Ort unter **Einbeziehung der lokalen Stakeholder** zu planen und umzusetzen
- **Orientierung angesichts langer Investitionszyklen** bei Infrastruktur, Gebäuden und Wärmezeugung
- KWP bisher nicht weit verbreitet (Bsp.: Land BW) → Entwicklung von Standards und Bereitstellung von Beratungsangeboten durch den Bund
- Aufbau des **Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende (KWW)** in Halle (Saale): bundesweite Anlaufstelle für Kommunen zu Themen der kommunalen Wärmeplanung und erneuerbarer Wärme.

# Ziele und Eckpunkte der BEW

Förderziel: **Klimaneutrale Wärme- und Kältenetze bis 2045** durch Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme in Wärme- und Kältenetzen

Förderung für:

- Neubau von Wärmenetzen
- Transformation von Wärmenetzen hin zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Wärmeversorgung
- ergänzend: Einzelmaßnahmen

Investitionskostenförderung mit Förderquote von 40 %

Betriebskostenförderung ≤ 10 Jahre für Solarthermie und Wärmepumpen

# Förderlandschaft und Förderbedarf

- Bisher kein Förderprogramm für umfassenden klimaneutralen Umbau der Wärmenetze
  - Kostennachteil von EE und Abwärme gegenüber fossilen Energieträgern soll kompensiert werden → faire Wettbewerbsbedingungen
  - Langfristiges Programm erforderlich: Dekarbonisierung nur schrittweise möglich, lange Investitionszyklen, Planungssicherheit entscheidend
  - Förderprogramm Wärmenetzsysteme 4.0 (WNS 4.0) zur Schaffung effizienter Wärmenetze mit hohem EE-Anteil durch Neu- und Umbau soll in BEW aufgehen, bleibt bis BEW-Start in Kraft.
- ① **Übergangsregelung in BEW:** für Projekte aus WNS 4.0 ist nach Inkrafttreten der BEW ein Wechsel auf neue Förderbedingungen möglich, Machbarkeitsstudien aus WNS 4.0 werden für die BEW anerkannt.



# Fördertatbestände

## Modul 1: Machbarkeitsstudien und Transformationspläne

- Förderung von Machbarkeitsstudien zur Errichtung neuer Wärmenetze mit hohem Anteil von EE und unvermeidbarer Abwärme
- Förderung von Transformationsplänen zum Umbau bestehender Wärmenetze auf vollständige Versorgung durch förderfähige erneuerbare Wärmequellen bis 2045

Förderquote Modul 1: 50 %, max. 600.000 Euro.

**Machbarkeitsstudien** untersuchen die Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Konzepts eines Wärmenetzes mit überwiegend erneuerbarer Wärmeerzeugung.

**Transformationspläne** stellen den zeitlichen, technischen und wirtschaftlichen Umbau bestehender Wärmenetze über einen längeren Zeitraum mit dem Ziel einer vollständigen Versorgung der Netze durch förderfähige erneuerbare Wärmequellen bis 2045 dar.

# Fördertatbestände

## Modul 2: Systemische Investitionsförderung

Investitionskostenförderung (40 %) für

- die Umsetzung neuer Wärmenetze auf Grundlage einer Machbarkeitsstudie (Fördervoraussetzung)
- Maßnahmenpakete zur Umsetzung eines Transformationsplans für Bestandsnetze (Fördervoraussetzung)

### Geförderte Wärmequellen:

Solarthermie und PVT-/Hybridanlagen\*  
(Groß-)Wärmepumpen\*  
Tiefe Geothermie  
Biomasseanlagen  
Direktelektrische Wärmeerzeuger in  
Neubaunetzen  
Einbindung unvermeidbarer Abwärme

\*mit Betriebskostenförderung

### Infrastruktur:

Wärmeverteilung (u.a. Rohrleitungen,  
Übergabestationen,  
Leckageüberwachung)  
Optimierungsmaßnahmen (u.a.  
Regelungstechnik, Digitalisierung,  
Speicher)  
**Umfeldmaßnahmen**  
**Planungsleistungen**

# Fördertatbestände

## Modul 3: Einzelmaßnahmen in Wärmenetzen

- Solarthermieanlagen
  - Wärmepumpen
  - Biomassekessel
  - Wärmespeicher
  - Rohrleitungen für den Anschluss von EE-Erzeugern und der Integration von Abwärme sowie für die Erweiterung von Wärmenetzen
  - Wärmeübergabestationen
- *zur Flexibilisierung der Umsetzung eines Transformationsplans - Investitionskostenförderung 40 %, mit Betriebskostenförderung*
- *ohne Transformationsplan – Investitionskostenförderung 40 %, ohne Betriebskostenförderung*

# Abgrenzung und Ergänzung zu anderen Programmen

- Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG): Förderung von Gebäudenetzen in BEG, von Wärmenetzen in BEW. Novellierung vorgesehen, um lückenlosen Anschluss BEG-BEW zu schaffen. Nutzung von Synergien → insbesondere beim Anschluss von Liegenschaften an ein bestehendes Fernwärmenetz mit Mindestanteil an EE (gefördert über BEG).
- KWKG : Statt Einzelkomponenten steht bei BEW Förderung von Gesamtsystemen im Vordergrund. Abgrenzung auch zu innovativen KWK-Systemen im KWKG, die regelmäßig nur einen Teil eines Wärmenetzsystems darstellen. BEW fördert keine fossile Wärmeeinspeisung.
- Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW): BEW fördert Einspeisung von Abwärme aus Industriebetrieben nicht als Einzelmaßnahme, sondern nur wärmenetzseitig als Teil eines umfassenden Transformationsplans (Synergieeffekte).



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Vielen Dank für Ihr Interesse.