



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

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

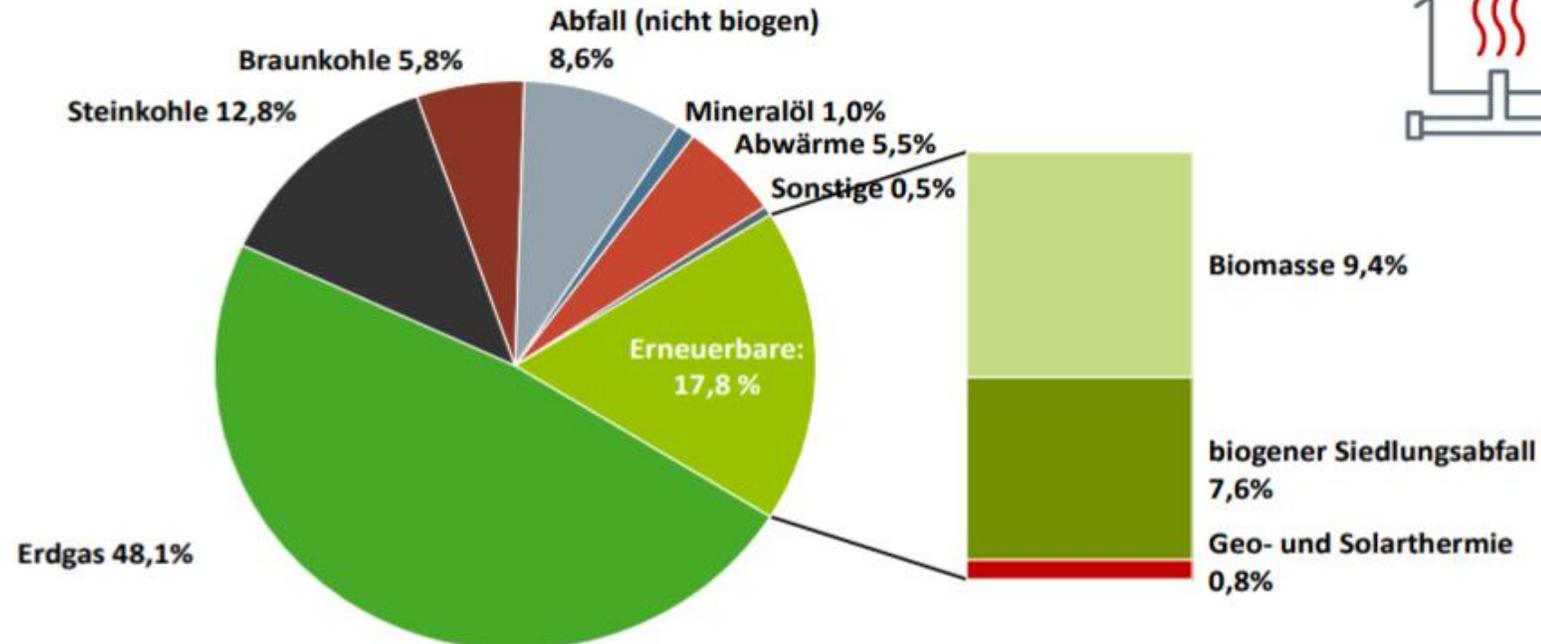
BEW im Kontext der Wärmewende

- 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 CO₂-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.