

# Förderung der Abwärmenutzung durch das BMWK

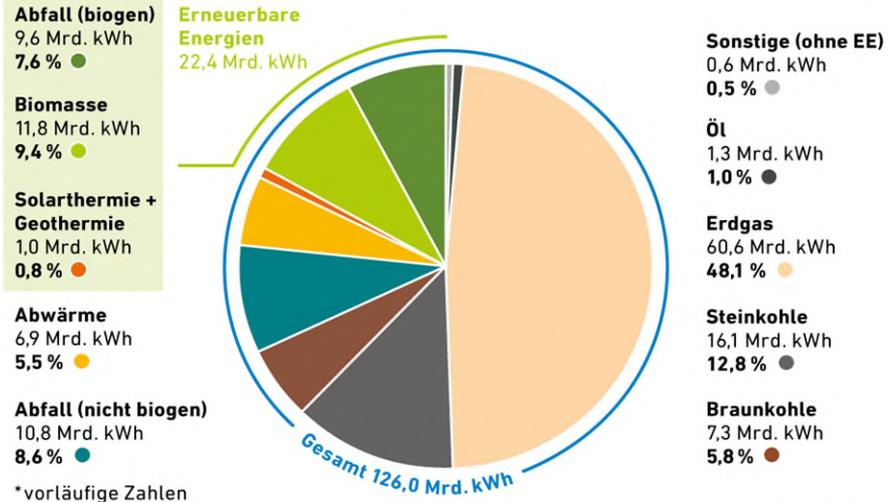
8. Fachtagung „Klimaschutz durch Abwärmenutzung“

Kerstin Deller, Referatsleitung IIA2 – Wärmenetze,  
Wärmeplanung, kommunale Wärmewende

# Bedeutung der Abwärmenutzung in der FW

## Fernwärmeerzeugung nach Energieträgern in Deutschland 2020\*

in Milliarden Kilowattstunden



Quellen: BDEW; Stand: 1/2021

© 2021 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.



- Schätzungen des technischen Potenzials für Abwärme: 12 – 52 TWh pro Jahr
- 50 % der Prozesswärme fällt ungenutzt als Abwärme an

→ Aktivierung der Abwärmenutzung

# Bundesförderung für effiziente Wärmenetze

- Seit 15. September in Kraft
- Löst Pilotprogramm „Wärmenetzsysteme 4.0“ ab
- Vorteile u.a.
  - Anerkennung der Transformation von Bestandsnetze hin zu Klimaneutralität langfristig in Planung und Umsetzung
  - Transformationsplan ermöglicht systemisches Herangehen und Staffelung einzelner Transformationsschritte
  - Betriebskostenförderung WP und ST

# Fördertatbestände – Modul 1

- Förderung von Machbarkeitsstudien zur Errichtung von Wärmenetzen mit min. 75 % Wärmeeinspeisung aus EE und unvermeidbarer Abwärme
  - Förderung von Transformationsplänen mit Ziel des Umbaus bestehender Wärmenetze auf vollständige Versorgung durch förderfähige erneuerbare Wärmequellen bis 2045
- Förderquote Modul 1: 50 %, max. 2 Mio. 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

## 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

Einbindung unvermeidbarer Abwärme

\*mit Betriebskostenförderung

### Infrastruktur:

Wärmeverteilung (u.a. Rohrleitungen,  
Übergabestationen,  
Leckageüberwachung)

Optimierungsmaßnahmen (u.a.  
Regelungstechnik, Digitalisierung,  
Speicher)

**Umfeldmaßnahmen**

**Planungsleistungen**

# Fördertatbestände – Modul 3

- 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*
- *ohne Transformationsplan – Investitionskostenförderung 40 %, ohne Betriebskostenförderung*

# Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft

## Zuschuss und Kredit

- Förderung wahlweise als Zuschuss oder KfW-Kredit mit Tilgungszuschuss
- 4 Fördermodule
- Nach De-minimis-VO und GGVO
- Nachfolge von u.a. Energieeffizienzprogramm – Abwärme

## Förderwettbewerb

- Wettbewerb zwischen Projekten bestimmt die Förderhöhe
- Förderung ist von EU-Beihilferegime freigestellt
- Nachfolge STEP up!

# „Zuschuss und Kredit“ im Überblick

## 1 Querschnittstechnologien

- Hocheffiziente Anlagen & Aggregate (Pumpen, Druckluft, Motoren)
- Anforderung: Einhaltung technischer Hocheffizienzanforderungen
- Förderquote: 30% (40% für KMU)

## EE-Prozesswärme-Anlagen

2

- Solarkollektoren
- Biomasseanlagen
- Wärmepumpen
- Förderquote: einheitlich 45 % (55 % für KMU)

## 4 Module

- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik sowie Energiemanagement-Software
- Förderquote: 30% (40% für KMU)

- U.a. **Abwärme**
- Förderquote: 30% (40% für KMU), **außerbetriebliche Abwärme: 40% (KMU: 50%)**
- Max. 500 €/t CO<sub>2</sub> (KMU: 900 €/t)
- Mindestamortisation: 3 Jahre

## 3 Digitalisierung Energieeffizienz

## Technologieoffene Maßnahmen

4

# „Förderwettbewerb“ im Überblick

## 1 Was wird gefördert?

---

- Technologieoffene Maßnahmen
- wie in Modul 4 „Zuschuss und Kredit“

## 2 Förderkonditionen

---

- max. 10 Mio. Euro pro Vorhaben
- bis zu 60% der förderfähigen Kosten

## 3 Fördervoraussetzungen

---

- Vorlage Einsparkonzept (wie in Modul 4)
- Mindestamortisation: 4 Jahre

## 4 Was heißt Wettbewerb?

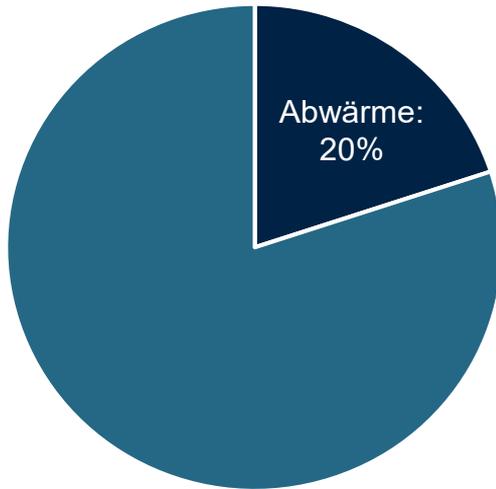
---

- Projekte konkurrieren um Förderbudget (mehrere Runden pro Jahr)
- gefördert werden Projekte mit bester Fördereffizienz (= Fördergeld / CO<sub>2</sub>-Einsparung)
- es gibt keinen Förderdeckel

# Abwärme in Modul 4 und Förderwettbewerb

Bewilligte Projekte 2019 – August 2022

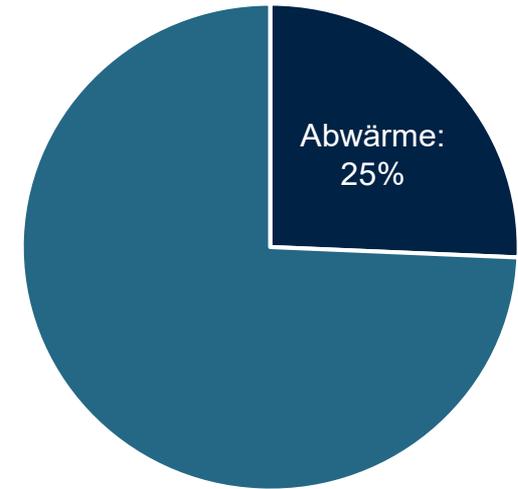
Fördervolumen: 870 Mio. €



Fördereffizienz:

- Insgesamt: 22,9 €/t
- Abwärme: 17,8 €/t

CO<sub>2</sub>-Einsparungen: 3,8 Mio. t



# BEW und EEW

- Unternehmensseitige Maßnahmen: Antrag EEW
- Wärmeseitige Maßnahmen: Antrag BEW
- BAFA koordiniert Bearbeitung und Bewilligung
- „Probelauf“ noch unter Wärmenetzsysteme 4.0 und EEW: Aurubis / Wärme Hamburg

# Abwärme und kommunale Wärmeplanung

- **Ziel Kommunale Wärmeplanung:** zentrales Koordinierungsinstrument für Wärmewende vor Ort; Wärmeplanung schafft Investitionssicherheit für die Entwicklung der Infrastrukturen, v.a. Wärmenetze, aber auch Gas- und Stromnetze und der Gebäude
- Wärmepläne umfassen **Bestandserfassung, Potenzialanalyse, Zielbild** sowie wichtigste Maßnahmen zur **Umsetzung**; in 23 Jahren (!): klimaneutrale Wärmeversorgung
- BReg setzt sich entsprechend **KoaV** für **flächendeckende kommunale Wärmeplanung** ein

# Abwärme und kommunale Wärmeplanung

- BMWK hat **Diskussionspapier zu Gesetz für kommunale Wärmeplanung** vorgelegt
- Grundidee: Kommunen sollen in die Lage versetzt werden, kommunale Wärmeplanungen durchzuführen und verbindlich zu beschließen (kommunale Satzung); dies soll flächendeckend erfolgen
- Verteilnetzbetreiber (Wärmenetze, Strom, Gas, H<sub>2</sub>) sowie alle anderen beteiligten Akteure (Gebäudeeigentümer, Industrie- und Gewerbe) werden in die Planung einbezogen und erhalten Planungssicherheit
- KWP kann **Abwärmenutzung in Wärmenetzen beschleunigen** durch bessere Abstimmung zwischen Kommunen, Unternehmen und Wärmenetzbetreibern sowie langfristig orientierte, belastbare Planungen

# Risikoabsicherung bei Abwärmenutzung

- Risiko: Verluste im Fall eines plötzlichen Lieferausfalls
- Was kann in Wärmeliefervertrag gelöst werden?
- Was kann durch kommerzielles Versicherungsprodukt gelöst werden?
- An welcher Stelle ist staatliche Unterstützung notwendig und sinnvoll?

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!