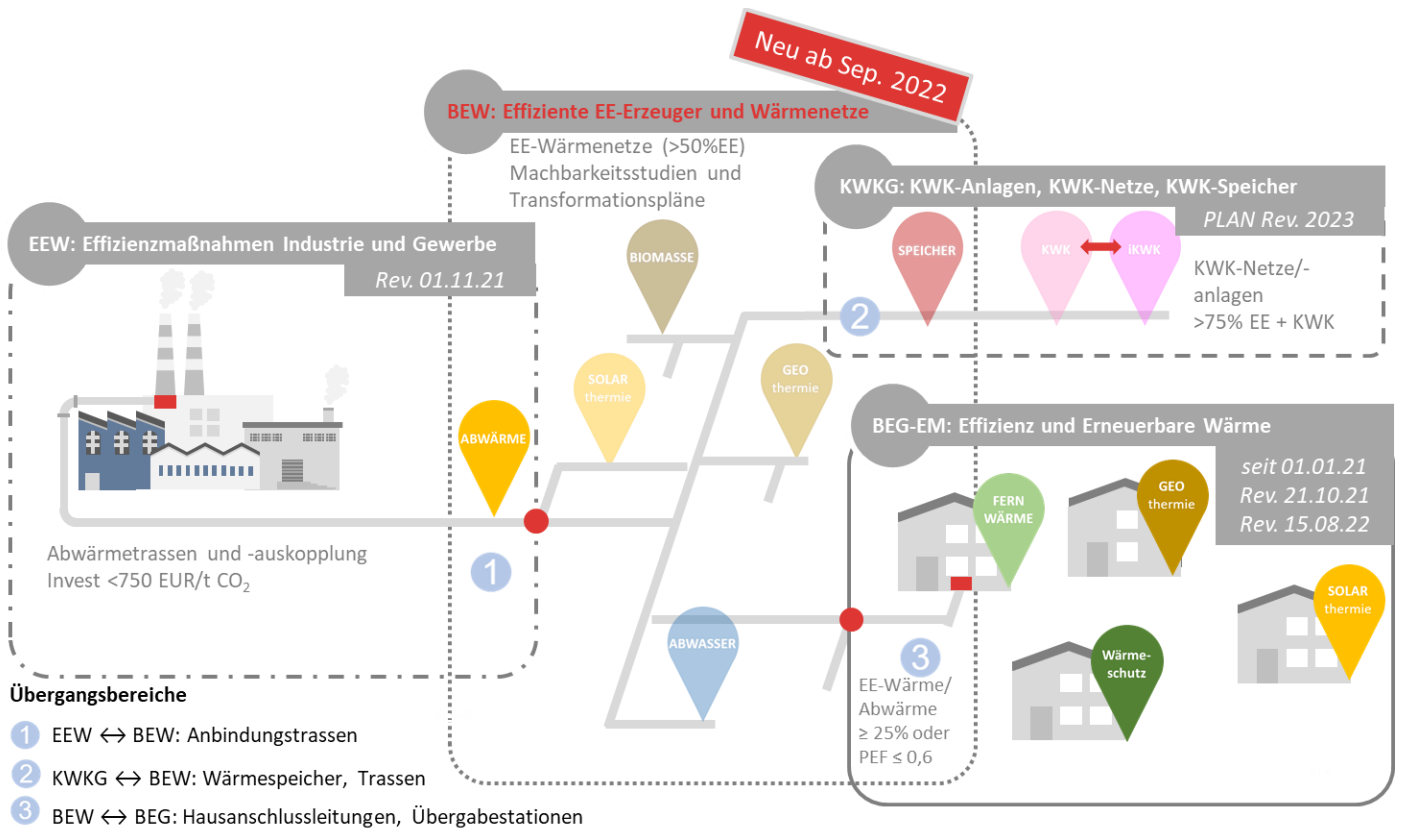


Schöne neue Förderwelt im Wärmesektor (BEW, BEG, EEW, KWKG)

von Dr. Armin Kraft, Stephanie Luther, Ingmar Wähnert und Patrick Freialdenhoven



Keine Energiewende ohne Wärmewende

Mit Energiewende wurde hauptsächlich der Stromsektor gemeint, obwohl der Wärmesektor mit der Hälfte des Endenergieverbrauchs in Deutschland einen größeren Hebel erzielt. Die Gründe für den immer noch geringen Anteil der erneuerbaren Energien (EE) im Wärmemarkt sind vielschichtig.

Die beschränkte Transportfähigkeit, die erforderliche lokale Transformation, viele Einzelakteure mit unterschiedlichen Ansprüchen und Wissensständen lassen die Wärmewende nur im Schneckentempo voranschreiten.

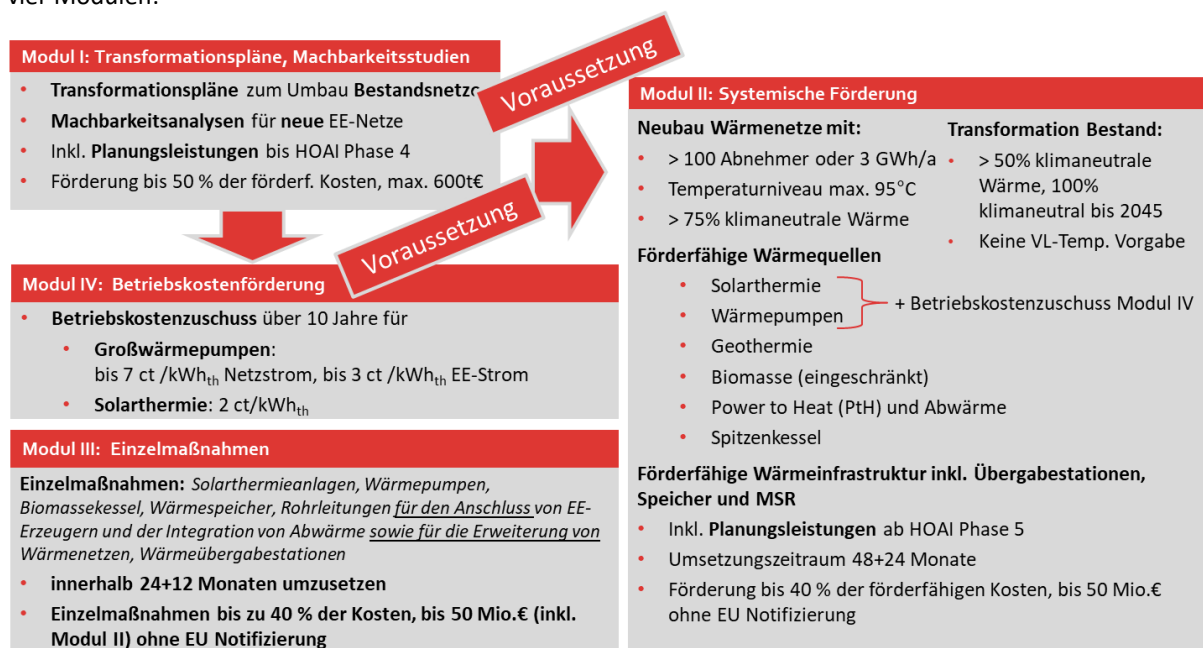
Ähnlich wie im Strom- und Mobilitätssektor ist eine umfassende Transformation nur mit Fördermaßnahmen wirtschaftlich und sozialverträglich machbar. Dieses White Paper skizziert den aktuellen Förderrahmen speziell zum neuen Bundesprogramm Effiziente Wärmenetze (BEW) sowie weiteren Förderbausteinen für die Wärmewende.

Bundesförderung effiziente Wärmenetze (BEW)

Wärmenetze sind Schlüsselemente der Wärmewende, die nach aktuellen Studien deutlich ausgebaut und dekarbonisiert werden müssen, um als Beschleuniger der Wärmewende fungieren zu können.

Als neues Leitinstrument hat die Bundesregierung den neuen Förderrahmen für Wärme- und Kältenetze in Deutschland „Bundesförderung effiziente Wärmenetze“ (BEW) erarbeitet. Nach der Verbändeanhörung im Juli 2021 wurde der aktuelle Stand der Förderrichtlinie vom 18.08.2021 veröffentlicht, auch in der "Eröffnungsbilanz Klimaschutz" der neuen Bundesregierung vom Januar 2022 ist eine möglichst schnelle Veröffentlichung unmittelbar nach der beihilferechtlichen Genehmigung der EU angekündigt worden.

Mit der neuen systemischen Förderung soll der Anteil klimaneutraler Wärmequellen in Wärmenetzen bis 2030 auf 30 % und mittelfristig bis auf 100 % ausgebaut werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sieht der Richtlinienentwurf erstmalig eine ganzheitliche Förderung klimafreundlicher Wärmeerzeugung vor. Neben Erneuerbaren Energien wie Solarthermie und Umweltwärme ist ausdrücklich auch nicht vermeidbare Abwärme förderfähig. Das BEW besteht aus den folgenden vier Modulen:



Modul 1: Transformationspläne und Machbarkeitsstudien (Förderquote 50 %)

Modul 1 zielt auf die Erstellung von Transformationsplänen zur Dekarbonisierung bestehender Netze bis 2045 und von Machbarkeitsstudien für neue Netze mit einem Anteil klimaneutraler Wärme von mind. 75 %. Entgegen der Vorprogramme gibt es für Bestandsnetze keine Vorgabe zur Vorlauftemperatur.

Dabei können Planungsleistungen bis zu Phase 4 nach HOAI mitgefördert werden, die maximale Fördersumme ist auf 600.000 Euro begrenzt. Die Struktur dieser Transformationspläne ist klar vorgegeben:

- Bestandsaufnahme
- Potentialanalyse Erneuerbare Strom und Wärme & Abwärme

- Sektorkopplung mit Großwärmespeicher und PtH
- Erzeugungsszenario
 - Ziel Klimaneutralität in 2045 (Wegmarken: 2030, 2035, 2040)
 - Begrenzung Biomasse 25 % bei 20-50 km Netzlänge, 15 % bei > 50 km
 - Phase Out auch für fossile KWK
- Netzoptimierung (Druck, Temperatur)
- Beschreibung: Transformationsziel!
- Investitionsplan & Maßnahmenpakete (in 4-Jahresschritten)
- Beschreibung erstes Maßnahmenpaket ggfls. inkl. Planung (HOAI 2-4)

Dabei gelten für Transformationspläne und Machbarkeitsstudien umfangreiche Mindestanforderungen, die in den Punkten 4.1.1 und 4.1.2 der Richtlinie beschrieben sind. Diese umfassen beispielsweise Beschränkungen hinsichtlich der Nutzung von Biomasse, Mindestinhalte und potenzielle Entwicklungspfade der zu fördernden Wärmenetze.

Modul 2: Systemische Förderung (40 % Förderquote für förderfähige Investitionen)

Die Umsetzungsförderung umfasst den Neubau von Wärmenetzen, die zu mindestens 75 % mit erneuerbaren Energien und Abwärme gespeist werden, sowie die Transformation von Bestandsnetzen. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass ein Transformationsplan bzw. Machbarkeitsstudie gem. Modul 1 vorliegt.

Für neue Netze gelten zusätzliche Randbedingungen:

- keine Koppelung zu Bestandsnetzen (auch nicht indirekt). Sekundärnetze sind damit praktisch ausgeschlossen - Ausnahme: Das vorgelagerte Netz liefert < 20 % der Wärmemenge
- Keine Wärme aus Kohle (KWK)
- < 10 % fossile Kessel-Wärme (indirekt max. 25 % fossile KWK-Wärme)
- Ausdehnung: Mindestens 16 Gebäude oder 100 WE (kleinere Netze können als Gebäudenetze ggf. unter das BEG fallen)
- Netztemperatur < 95°C (außer Wärmequellen bieten höhere Temperatur: Raffinerieabwärme, Tiefe Geothermie)
- Umsetzungsziel 4 Jahre + 2 (Ausnahmegenehmigung bleibt unklar: Transformationsplan?)

Die Förderung beträgt 40 % der förderfähigen Kosten und ist bis zu einem Betrag von 50 Mio. Euro im Sinne des EU-Beihilferechts notifizierungsfrei.

Modul 3: Einzelmaßnahmen

Neben der Neuerrichtung von Wärmenetzen oder der systemischen Transformation von Bestandswärmenetzen können auch einzelne Maßnahmen in Wärmenetzen als Einzelmaßnahmen gefördert werden, wie zum Beispiel große Wärmepumpen, Solarthermieanlagen, Biomasseanlagen, Wärmespeicher oder Wärmeübergabestationen.

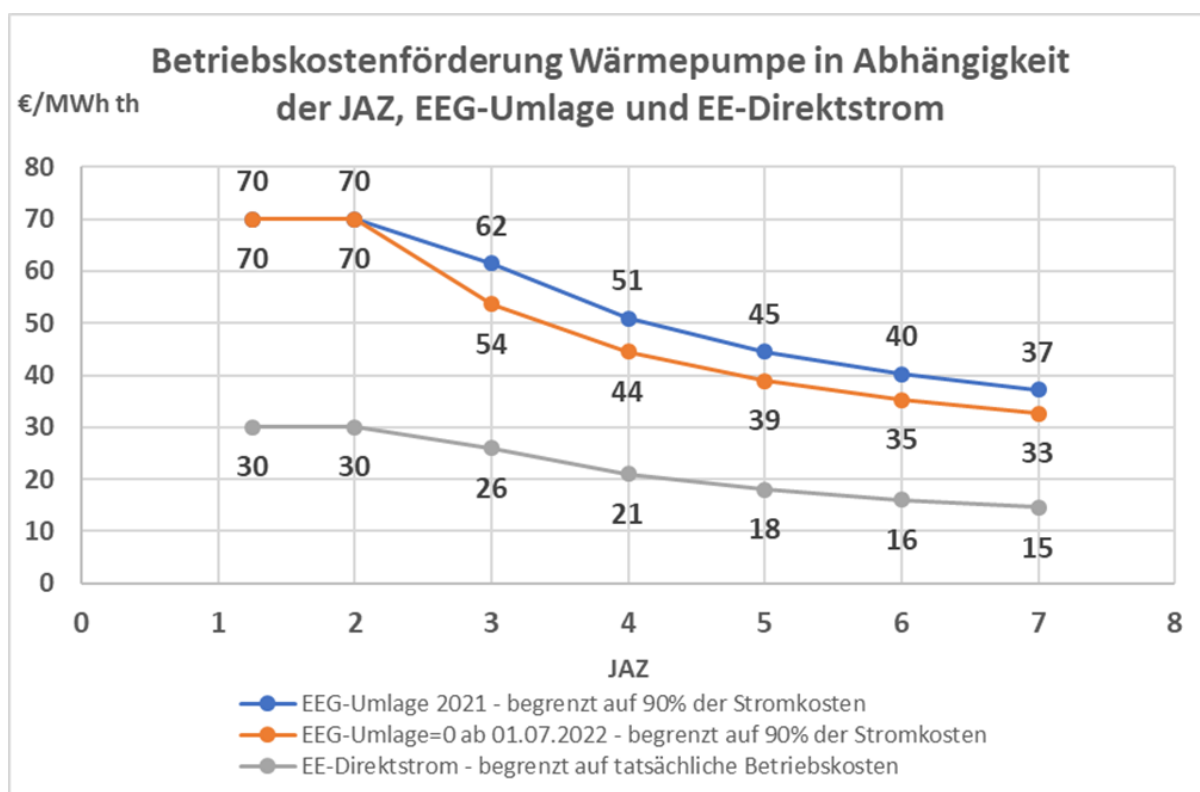
Bei Einzelmaßnahmen beträgt die Förderquote ebenfalls 40 % und die Notifizierungsgrenze liegt ebenfalls bei 50 Mio. Euro, es ist aber keine vorgelagerte Studie notwendig (außer bei zusätzlicher Inanspruchnahme der Betriebskostenzuschüsse für Modul 4).

Modul 4: Betriebskostenförderung Großwärmepumpen und Solarthermie

Eine neue Fördersystematik ist die Betriebskostenförderung für Wärme, die für Solarthermieanlagen (2 ct/kWh) und elektrische Wärmepumpen (max. 7 ct/kWh, abhängig von Effizienz und Stromquelle) über 10 Jahre anzusetzen sind und die einen vorher erstellten Transformationsplan erfordert.

Die Grundlogik der Betriebskostenförderung für netzeinspeisende Wärmepumpen basiert auf folgendem Prinzip:

- Je schlechter die Jahresarbeitszahl (JAZ), desto höher der Zuschuss und
- Je günstiger der Strom, desto niedriger der Zuschuss, Deckelung auf maximal 90 % bzw. 100 % der nachgewiesenen Stromkosten.



Das Antragsverfahren im BEW ist ähnlich wie beim Vorgänger Wärmenetze 4,0 gestaltet:

Antragsstellung beim BAFA mit Projektskizze und Finanzierungsplan => Antragsbearbeitung => Zuwendungsbescheid => Vorhabenbeginn => Verwendungsnachweis nach Abschluss der Maßnahme

Bundeshilfe für effiziente Gebäude (BEG) – Anschluss an Wärmenetze

Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (seit 01.01.2021, Update 21.10.2021, Reform BEG-EM 21.07.2022) umfasst Fördermaßnahmen für die energetische Sanierung von Wohn- und Nicht-Wohngebäuden (BEG-WG und BEG-NWG) sowie Einzelmaßnahmen (BEG-EM). Während sowohl BEG-WG als BEG-NWG Anfang 2022 vorerst gestoppt wurden, **läuft das BEG-EM weiter, allerdings sind ab August 2022 die Fördersätze angepasst und reduziert worden.**

Für Anschlüsse von Objekten an Wärmenetze können seit 2021 Wärmenetzbetreiber im Rahmen dieses Programms Förderungen erhalten. Dies geschieht entweder in Form eines Direktzuschusses (BAFA) oder einen Förderkredit mit Tilgungszuschuss (KfW). Ab dem 15.08.2022 entfällt die Variante des Förderkredits über die KfW.

Grundsätzlich gefördert werden die Investitionskosten für Hausanschlussleitungen und Hausanschlussstationen, sowie deren Installation und Inbetriebnahme einschließlich Planungskosten.

Es werden sowohl Erneuerungen von Hausanschlussleitungen und Hausanschlussstationen als auch erstmalige Neuanschlüsse von Bestandsobjekten gefördert.

Zentrale Bedingung ist, dass sich die ins Netz einspeisende Wärmeerzeugung zu mindestens 25 % aus erneuerbarer Energie oder unvermeidbarer Abwärme bzw. einer Kombination aus beiden zusammensetzt (bzw. Primärenergiefaktor $\leq 0,6$ nach AGFW FW-309). Der Fördersatz liegt dann bei 25 % der förderfähigen Investitionskosten.

Die Variante eines erhöhten Fördersatzes bei Einhaltung von $\geq 55\%$ EE-Wärme (bzw. Primärenergiefaktor $\leq 0,25$) entfällt ab dem 15.08.2022.

Eine zusätzliche Austauschprämie wird gewährt, wenn durch den Anschluss an das Wärmenetz eine vorhandene Öl-, Kohle- oder Nachtspeicherheizung ausgebaut wird. Dann erhöht sich der Fördersatz um 10 Prozentpunkte. Seit der Novellierung im Juli 2022 gilt ebenfalls die Erhöhung der Fördersätze um 10 Prozentpunkte, wenn eine mindestens 20 Jahre alte Gasheizung oder eine Gasetagenheizung ersetzt wird (aus „Ölbonus“ wird ein fossiler Heizungs-Tausch-Bonus).

Weitere Voraussetzungen für die Förderung:

- Förderfähig sind nur Bestandsgebäude bzw. -anlagen, die älter als 5 Jahre sind (ausschlaggebend ist hier der Bauantrag bzw. die Bauanzeige).
- Die Energieeffizienz und/oder der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch des Gebäudes muss sich durch die Maßnahmen erhöhen. Zusätzlich müssen die Maßnahmen mit einer Optimierung des gesamten Heizungsverteilsystems (inklusive Durchführung eines hydraulischen Abgleichs) einhergehen. Sollte aus technischen Gründen kein hydraulischer Abgleich möglich sein, muss zumindest ein Heizungscheck nach DIN EN 15378 durchgeführt werden.
- Die Maßnahmen dürfen zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht begonnen worden sein. Ausschlaggebend ist hier: Abschluss eines Lieferungs- und/oder Leistungsvertrages). Planungsleistungen im Vorfeld sind erlaubt, geschehen vor Erteilung des Zuwendungsbescheides jedoch auf eigenes finanzielles Risiko.
- Sonderfall Contracting: Stellt der Contractor den Förderantrag, muss eine Erklärung zwischen Contractor und Contractingnehmer abgegeben werden, dass ein konsentierter Entwurf eines Contractingvertrages vorliegt. Wichtig ist hier, dass der tatsächliche Abschluss des Vertrages als Maßnahmenbeginn gewertet wird – also nicht vor Antragstellung erfolgen darf.
- Achtung: Wird ein ölbefuerter Heizkessel zur Schwach- und Spitzenlastabdeckung im zentralen Heizwerk eingesetzt, führt dies zum Förderausschluss.
- Keine Förderung gibt es für Gas-Brennwertheizungen („Renewable Ready“) und Gas-Hybridheizungen (seit August 2022).
- Grundsätzlich keine Förderung gibt es für Gebrauchtwerte (gebrauchte Anlagen und Anlagen mit wesentlich gebraucht erworbenen Anlagenteilen) und Prototypen (Eigenbauanlagen und Anlagen, die in weniger als vier Exemplaren betrieben werden oder betrieben worden sind).

Im Rahmen des Programms Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) gibt es abgesehen von der zuvor beschriebenen Förderung für den Anschluss an Wärmenetze verschiedene weitere Fördermöglichkeiten für Sanierungsmaßnahmen und Heizungsmodernisierung, die sich vor allem an Gebäudeeigentümer richten und nicht primär im Fokus der Wärmeversorger stehen. Die seit August 2022 angepassten Fördersätze liegen hier zwischen 10 % (Biomasse), 15 % (Gebäudehülle) und maximal 25 % (Wärmepumpen), wobei hier gegebenenfalls auch der Heizungs-Austausch-Bonus gewährt wird.

Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW)

Das zuvor auf Energieeffizienz reduzierte Investitionsprogramm wurde zum 1. November 2021 grundlegend novelliert. Neben einer Erweiterung des Moduls 4 um den Fördertatbestand der Ressourceneffizienz wird das Förderprogramm um ein fünftes Modul ergänzt – der Förderung von Transformationskonzepten vergleichbar mit dem des BEW.

Grundsätzlich wird differenziert in zwei Förderprogramme für Energieeffizienz und erneuerbare Prozesswärme:

1. Zuschuss/Kredit (Förderquote 30%-55%): 5 Module

- Modul 1: Querschnittstechnologien
- Modul 2: Maßnahmen zur Prozesswärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien – bis 45% Förderquote
- Modul 3: Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik und Energiemanagementsoftware
- Modul 4: Energie- und Ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen
- Modul 5 Transformationskonzepte

2. Förderwettbewerb - bis zu 60 % der förderfähigen Kosten

Dabei können besondere Projekte im Wettbewerb um die höchste jährliche CO₂-Einsparung pro beantragtem Euro Förderung Förderquoten über die Standardmodule hinaus möglich werden.

Die Laufzeit ist bisher Ende 2022 vorgesehen, wobei eine Verlängerung bis Ende 2026 geplant ist. Die Administration über KfW bzw. VDI/VDE (Wettbewerb und Transformationskonzepte).

Im Zusammenspiel mit den anderen Förderinstrumenten ist insbesondere das Modul 4 zur Nutzung von Abwärme, die durch Prozesse entsteht interessant, wenn es darum geht in einer Kommune Kooperationsprojekte zwischen Industrie und Stadtwerken zu heben.

Förderung Kraft-Wärme-Kopplung (KWK-G)

Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz ist als Förderinstrument etabliert und wird sowohl für neue KWK-Anlagen, als auch für Wärmespeicher zur KWK-Wärmenutzung und für KWK-Wärmenetze weiterhin genutzt. Die letzte Novellierung betraf die Herabsetzung der Ausschreibungsgrenze auf 500kW_{el}, die im Sommer 2021 durch die EU bestätigt wurde.

Wichtig für viele Fernwärmenetzbetreiber ist das Ende der Übergangsfrist am 31.12.2022. Netze bzw. Netzabschnitte, die erst in 2023 in Betrieb gehen können die Übergangsbedingungen mit reduzierter Förderung von 30% bei nur 50% KWK-/EE-/und Abwärmeanteile nicht mehr nutzen.

Eine Novellierung wurde im Osterpaket vorgeschlagen – zu erwarten ist jedoch eine grundlegende Überarbeitung für das Jahr 2023. Das KWKG bildet als etabliertes Förderinstrument häufig die Basis bei der Abgrenzung neuer Konzepte mit neuer Förderung (bspw. iKWK mit Modernisierung KWK, statt isolierte BEW-Wärmepumpe).

Wechselwirkungen und Schnittstellen der Förderprogramme und Fazit

Mit dem neu gestalten Förderrahmen gibt es nun ein deutlich besser abgestimmtes Förderinstrumentarium mit drei zukünftigen Leitinstrumenten für die Wärmewende:

- **BEG** mit (zukünftigem) Schwerpunkt Sanierungsmaßnahmen (BEG-WG/NWG) sowie Technologiewechsel (BEG-EM)
- **BEW** mit Schwerpunkt Fernwärmetransformation und neue Netze
- **EEW** mit Schwerpunkt Ressourcen- und Energieeffizienz in Industrie mit Abwärme als Schnittstelle

In allen Programmen sind milliardenschwere Investitions- und Antragsvolumina zu erwarten, beim BEG hat dies auch schon mehrfach zu Förderstopps geführt.

Im Bereich zwischen Wärmenetz und Hausanschlussstation gibt es gestaltbare Übergangszonen zwischen beiden Förderungen, die vor allem davon abhängen, wo die Eigentumsgrenzen der Anlagen und Anschlussleitungen liegen.

Flankierende Instrumente sind das KWK-G als Förderrahmen für bestimmte KWK-orientierte Anlagenbausteine (BHKW, iKWK, Speicher) und den Netzausbau, dieses ist auch mit BEW und BEG kombinierbar, allerdings nicht mit Doppelförderung einzelner Investitionen.

Eine frühzeitige Beschäftigung mit allen Förderbereichen ist für die Umsetzung der Wärmewende vor allem in Wärmenetzen unverzichtbar, zudem müssen Gebäudethemen und Kundenperspektive auch seitens der Wärmenetzbetreiber immer stärker mitgedacht werden.

Bei Erstellung der Förderberatung sowie der Erstellung von Machbarkeitsstudien und Transformationsplänen aber auch bei der konkreten Planung von Energieanlagen unterstützen wir Sie gerne mit unserer nun mehr als 40-jährigen Erfahrung in diesem Bereich.

ENERKO.changing energy.

EEB ENERKO Energiewirtschaftliche Beratung GmbH

Dr. Armin Kraft

Tel.: +49 (2464) 971-3

Armin.kraft@enerko.de

Patrick Freialdenhoven

Tel.: +49 (30) 962770-0

Patrick.Freialdenhoven@enerko.de

www.enerko.de