



## Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

### Förderbekanntmachung zu den Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0 („Wärmenetze 4.0“)

Vom 27. Juni 2017

#### 1 Einleitung

Mit der Förderbekanntmachung „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ werden die Planung und der Bau hochinnovativer multivalenter Wärmenetzsysteme der vierten Generation gefördert, wenn diese weitere Anforderungen erfüllen, die eine hocheffiziente und umweltschonende Bereitstellung von Wärme und Kälte sicherstellen. Ziel ist es, größere Modellvorhaben anzureizen, die als Entwicklungsvorhaben eine Brücke zwischen der Energieforschung und der Praxis bilden und eine breitere Markteinführung von Wärmenetzsystemen 4.0 vorbereiten. Hiermit soll klimafreundliche Wärme mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien und Abwärme perspektivisch ebenso kostengünstig bereitgestellt werden wie im Rahmen einer konventionellen Erzeugung auf Basis fossiler Energien.

Wärmenetze der vierten Generation mit Temperaturen von 20 bis 95 °C weisen eine Vielzahl von Vorteilen gegenüber der konventionellen Wärmeversorgung auf. Dazu gehören typischerweise sehr hohe Anteile an erneuerbaren Energien und eingekoppelter Abwärme, die Einbindung saisonaler Großwärmespeicher, die Bereitstellung von Flexibilitätsoptionen für den Strommarkt und die Ermöglichung von effizienten Quartierslösungen in der Wärme- und Kälteversorgung. Zugleich liefern solche Systeme konkurrenzfähige Wärmegestehungskosten, indem sie bislang nicht nutzbare erneuerbare Wärmequellen, bspw. am Stadtrand oder auf dem Nachbargebäude erschließen und mit der Wärmesenke verbinden, eine effektive Einbindung von günstiger gewerblicher Abwärme ermöglichen und als Entwicklungsvorhaben in der Branche Lernkurven- und Skaleneffekte zur Vorbereitung einer Markteinführung solcher Systeme befördern. Ferner wird die Bereitstellung von Flexibilität durch den Wärmemarkt für den Strommarkt erhöht, indem die Kombination von (Groß-)Wärmepumpen und saisonalen Großwärmespeichern oder auch anderen power-to-x-Lösungen die Sektorkopplung unterstützt und befördert. Ein Untersegment der Wärmenetzsysteme 4.0 mit Vorlauftemperaturen von über 60 °C ermöglicht zudem die Versorgung nicht oder schwer dämmbarer Gebäudebestände mit hohen Anteilen perspektivisch nahezu klimaneutraler, CO<sub>2</sub>-armer Wärme.

Die Entwicklung der Förderbekanntmachung „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ setzt einen Auftrag aus der Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) der Bundesregierung um, der dort als Maßnahme „Schaufenster Erneuerbare Energien in Niedertemperaturwärmenetzen“ aufgenommen wurde.

#### 2 Rechtsgrundlage

Zur Durchführung der Pilotprojekte gewährt der Bund Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderbekanntmachung, der §§ 23, 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO), der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu den §§ 23, 44 BHO, der Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P Kosten und ANBest-P) und des Gesetzes zur Einrichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ in der jeweils geltenden Fassung.

Die Förderung erfolgt nach Artikel 25 der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung – AGVO) (ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1) und nach der Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen (De-minimis-Verordnung) (ABl. L 352 vom 24.12.2013, S. 1).

Ein Rechtsanspruch des Antragstellers auf die Förderung besteht nicht. Die Bewilligungsstelle entscheidet aufgrund pflichtgemäßen Ermessens. Die Gewährung der Förderung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel.

#### 3 Förderziel und Zweck

Ziel dieser Förderbekanntmachung ist es, die Machbarkeit des Neubaus von bzw. die Transformation bestehender Wärmenetze zu Wärmenetzsystemen 4.0 zu demonstrieren, die nicht nur technisch sondern auch wirtschaftlich unter den gegebenen Rahmenbedingungen in Deutschland einen erfolgreichen Betrieb ermöglichen. Die Maßnahme dient damit der Vorbereitung einer breiteren Markteinführung innovativer Wärmenetzsysteme 4.0. Sie soll auch dazu beitragen Erkenntnisse aus erfolgreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten anzuwenden, zu innovativen Gesamtsystemen weiterzuentwickeln und die Überführung in einen Massenmarkt vorzubereiten.



Geförderte Vorhaben sollen einen Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele der Bundesregierung leisten. Sie sollen dazu sowohl zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien im Wärme- und Kältemarkt, als auch zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Dekarbonisierung durch Einkoppelung von Abwärme beitragen. Die Projekte sollen daher erneuerbare Energien und Abwärme u. a. aus gewerblichen Quellen für bestehende oder geplante Siedlungen unterschiedlichster Struktur, Alter und Größe nutzbar machen. Dabei sollen sie im Rahmen von hocheffizienten Gesamtsystemen auf die räumlich jeweils unterschiedlichen Strukturen, verfügbaren Wärmequellen und Wärmebedarfe zugeschnitten sein. Im Ergebnis sollen die geförderten Vorhaben für die energieeffiziente Bereitstellung von Wärme zu möglichst geringen Kosten bei möglichst hohen Anteilen erneuerbarer Energien und CO<sub>2</sub>-freier Abwärme sorgen.

Die Fördermaßnahme trägt damit insbesondere auch zur Erreichung des Ziels der ESG eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestands (minus 80 % nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf bis 2050), des Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz, des Ziels des 1.-Juli-Pakets bis 2020 eine zusätzliche CO<sub>2</sub>-Einsparung von insgesamt 5,5 Mio. t, des Klimaschutzplans 2050 die Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich auf 70 bis 72 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente bis 2030 zu mindern und zur Erreichung des Ziels des § 1 Absatz 2 des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes bis 2020 den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte auf 14 % zu erhöhen, sowie zur Erreichung der europäischen Klima- und Energieziele bei. Die Fördermaßnahme soll dazu das Interesse der Branche an der Umsetzung hochinnovativer Konzepte für Wärmenetze der vierten Generation steigern und die wirtschaftliche Umsetzbarkeit demonstrieren; angestrebt wird für den Zeitraum bis 2020 den Nachweis der wirtschaftlichen und technischen Durchführbarkeit in zwölf Modellvorhaben unterschiedlicher Konfigurationen zu belegen. Die Maßnahme soll zudem Investitionen in mindestens sechs Modellvorhaben unterschiedlicher Konfigurationen bis 2020 anreizen, mit denen die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit von Wärmenetzsystemen 4.0 in Deutschland real demonstriert wird.

## 4 Gegenstand der Förderung

### 4.1 Fördermodule

Gegenstand der Förderung ist die Planung und Vorbereitung, sowie die Entwicklung und Realisierung von „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“. Hierzu enthält die Förderbekanntmachung im Wesentlichen zwei zentrale Module:

- Im Modul I werden mittels Zuschussförderung vorbereitende Machbarkeitsstudien gefördert. Diese sollen den Marktteilnehmern erlauben, die Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Konzepts eines Wärmenetzsystems 4.0 gutachterlich zu prüfen und vorbereiten zu lassen, das durch Neubau oder auch durch Transformation erfolgen kann. Die Transformation kann dabei sowohl ein vollständiges, bereits bestehendes Netz betreffen, oder auch nur einen räumlich abgrenzbaren Teilbereich davon („Teilnetz“).
- Im Modul II wird die Realisierung eines Wärmenetzsystems 4.0 durch Neubau oder Transformation eines Netzes oder eines räumlich abgrenzbaren Teilbereichs eines bereits bestehenden Wärmenetzes („Teilnetz“) mittels Investitionszuschüssen gefördert. Für Einzelkomponenten, die noch der industriellen Forschung zuzuordnen sind, wird eine erhöhte Zuschussförderung gewährt. Um die erforderlichen Kostensenkungen und eine hohe Anschlussquote an das Wärmenetzsystem zu erreichen, sollen Informationsmaßnahmen für die Anwohner sowie Kooperationen mit den lokalen und regionalen Fachhochschulen und Universitäten zur Kostensenkung zusätzlich angereizt und bezuschusst werden. Im Falle einer Transformation eines räumlich abgrenzbaren Teilbereichs eines bestehenden Wärmenetzes können nur die Kosten der Transformation für dieses Teilnetz in Ansatz gebracht werden.

### 4.2 Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0

Ein förderfähiges Modellvorhaben eines Wärmenetzsystems 4.0 ist ein Gesamtsystem, das den nachfolgend genannten Kriterien entspricht, sowie den Anforderungen der zu dieser Förderbekanntmachung von der Bewilligungsstelle erstellten Anlage zu technischen Mindestanforderungen, die bei Bedarf seitens der Bewilligungsstelle in einem Merkblatt noch weiter konkretisiert werden können.

Ein Wärmenetzsystem 4.0 im Sinne dieser Förderbekanntmachung umfasst die Wärmequellen, Wärmenetzleitungen, Wärmespeicher, Anpassung der Wärmesenken und die erforderliche Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik, sowie optional auch Sektorkopplungs-(power-to-x)-Anlagen. Ein Wärmenetzsystem 4.0 muss mindestens den folgenden Kriterien entsprechen:

- Klimaschonender, innovativer Energieträger:

Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme an der jährlichen Wärmeeinspeisung von mindestens 50 %, maximal die Hälfte des Anteils darf durch Biomasse bereitgestellt werden und der im Antrag angegebene Anteil muss im Durchschnitt über die Mindestnutzungsdauer von zehn Jahren gehalten werden; Höchstanteil von 10 % für fossile Energie an der jährlichen Wärmeeinspeisung, die nicht durch KWK-Anlagen eingespeist wird;

- Kosteneffizienz:

Wärme ist zu vergleichbaren oder geringeren Kosten zu liefern als konventionelle Wärmenetze auf Basis fossiler Wärmeerzeuger dies zum Zeitpunkt der Antragstellung tun; die Bewilligungsstelle wird dazu Referenzwerte festlegen;

- Mindestgröße:

Mindestens 100 Abnahmestellen (Netzanschlüsse) oder Mindestabnahme von 3 GWh pro Jahr; Ausnahmen sind u. a. bei Nachbarschafts- oder Quartierskonzepten möglich;



– Temperaturniveau:

Niedrig temperierte Wärme- oder Kältenetzverbindungen mit 20 °C bis maximal 95 °C im Vorlauf;

– Wärmespeicher:

Saisonale Großwärmespeicher, soweit nicht begründet dargelegt wird, dass der Einsatz unwirtschaftlich wäre; beim Einsatz von KWK-Anlagen für Flexibilisierung ausreichend dimensionierte Wärmespeicher;

– Sektorkopplung und Strommarktdienlichkeit:

Die angeschlossenen Stromverbraucher und -erzeuger weisen mindestens eine Schnittstelle für einen markt- oder netzdienlichen Betrieb ohne manuelle Eingriffe des Betreibers auf und sind auf eine Einbindung in ein intelligentes Stromnetz vorbereitet;

– Zusatzanforderungen:

Der Anschluss der Kunden des Wärmenetzsystems über Hausübergabestationen wird effizient ausgestaltet; und das gesamte Wärmenetzsystem wird vollständig durch ein Online-Monitoring des Betreibers überwacht, mit dem sämtliche relevanten Daten zum Betrieb des Wärmenetzsystems 4.0 erfasst, gespeichert und auf Nachfrage der Bewilligungsstelle, den vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) beauftragten Evaluatoren, sowie dem vom BMWi unterstützten Forschungsnetzwerk Energie in Gebäuden und Quartieren, zur Verfügung gestellt werden; und die erfassten Daten zum Betrieb des Wärmenetzsystems 4.0 sowie die wesentlichen weiteren technischen Erkenntnisse des Vorhabens werden vom Betreiber jährlich in den ersten zehn Jahren des Betriebs in einer geeigneten Form verbreitet, die den Anforderungen des Artikels 25 Absatz 6 Buchstabe b Ziffer ii AGVO entspricht.

## 5 Zuwendungsempfänger

### 5.1 Antragsberechtigung

Antragsberechtigt sind Unternehmen, kommunale Betriebe, kommunale Zweckverbände, eingetragene Vereine, sowie eingetragene Genossenschaften, wenn sie eine Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland haben, sowie Konsortien, wenn sie geführt und vertreten werden von einem Antragsberechtigten der vorgenannten Gruppen, soweit die Antragsberechtigung nicht nach Nummer 5.2 ausgeschlossen ist. Ebenfalls antragsberechtigt sind Contractoren, die die in dieser Förderbekanntmachung genannten Vorhaben im Rahmen eines Contracting-Vertrags mit den in Satz 1 genannten Antragsberechtigten durchführen.

### 5.2 Ausschluss der Antragsberechtigung

Nicht antragsberechtigt sind:

- Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 Buchstabe c in Verbindung mit Artikel 2 Nummer 18 AGVO, insbesondere Antragsteller, über deren Vermögen ein Insolvenzverfahren beantragt oder eröffnet worden ist, sowie Antragsteller die eine eidesstattliche Versicherung gemäß § 802c der Zivilprozessordnung (ZPO) oder § 284 der Abgabenordnung (AO) abgegeben haben oder zu deren Abgabe verpflichtet sind;
- Antragsteller, über deren Vermögen ein Insolvenzverfahren beantragt oder eröffnet worden ist; dasselbe gilt für Antragsteller und, sofern der Antragsteller eine juristische Person ist, für den Inhaber der juristischen Person, die eine eidesstattliche Versicherung gemäß § 807 ZPO oder § 284 AO abgegeben haben oder zu deren Abgabe verpflichtet sind;
- Antragsteller, die einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen sind;
- Antragsteller, die gemäß Artikel 1 Absatz 2 bis 5 AGVO bzw. gemäß Artikel 1 der De-minimis-Verordnung von der Förderung ausgeschlossen sind.

## 6 Zuwendungsvoraussetzungen

### 6.1 Allgemeine Zuwendungsvoraussetzungen

Das Modellvorhaben ist zumindest überwiegend auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zu realisieren. Die geförderte Anlage muss für mindestens zehn Jahre, berechnet ab dem Zeitpunkt der Auszahlung der Zuwendung, entsprechend der Mindestanforderungen eines Wärmenetzsystems 4.0 gemäß Nummer 4.2 betrieben werden. Der Betreiber muss in diesem Zeitraum der Bewilligungsstelle jährlich bestätigen, dass diese Mindestvoraussetzungen eingehalten und die der Berechnung der Förderhöhe zugrunde liegenden Angaben zum Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme für die Wärmebereitstellung eingehalten werden; innerhalb der ersten fünf Jahre zusätzlich zu den den Endkunden angebotenen Preisen. Eine Unterschreitung der im Antrag angegebenen Werte in diesen Zeiträumen führt zu einer Rückberechnung und einer anteiligen Rückforderung der gewährten Zuwendung.

Für das Modellvorhaben muss der Antragsteller eine Kostenrechnung führen, die geeignet ist, die förderfähigen Kosten des Vorhabens gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO separiert von anderen Kosten zu erfassen. Ein Wirtschaftsprüfer oder Steuerberater muss mit Einreichen der Verwendungsnachweisunterlagen testieren bzw. bestätigen, dass es sich bei den im Verwendungsnachweis geltend gemachten Kosten um förderfähige Kosten des Vorhabens gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO handelt.



## 6.2 Voraussetzungen für Contractoren

Im Falle eines Förderantrags eines Contractors, der in eigenem Namen und auf eigene Rechnung handelt, gelten die nachfolgend genannten, zusätzlichen Voraussetzungen für die Gewährung einer Förderung an den Contractor:

- Vorlage eines Contractingvertrages, der den Contractor und den oder die Contractingnehmer als Vertragsparteien benennt und das Contractingverhältnis abschließend regelt. Die Laufzeit des Vertrages muss mindestens die in Nummer 6.1 geregelte Nutzungspflicht von zehn Jahren abdecken und das mit dem Förderantrag geltend gemachten Vorhaben umfassen. Zum Ausschluss einer Doppelförderung muss der Vertrag einen Verzicht des Contractingnehmers auf die Geltendmachung eines eigenen Förderanspruchs enthalten.
- Vorlage einer gemeinsam durch den Contractor und den oder die Contractingnehmer unterzeichneten Erklärung, dass der Contractor den Contractingnehmer über die Inanspruchnahme der Förderung sowie über die Höhe des maximalen Förderbetrags informiert hat.
- Vorlage einer gemeinsam durch den Contractor und den oder die Contractingnehmer unterzeichneten Erklärung, dass der Contractor und der Contractingnehmer sich mit der Verwendungsnachweisprüfung durch den Zuwendungsgeber, durch von ihm mit der Prüfung beauftragte Stellen sowie durch den Bundesrechnungshof einverstanden erklären. Dazu muss ausdrücklich auch die Bereitschaft erklärt werden, dass Bücher, Belege und sonstige Geschäftsunterlagen bereitgehalten und auf Anforderung vorgelegt werden, Auskünfte erteilt und Vor-Ort-Prüfungen zugelassen werden.

## 6.3 Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln

Ein Rechtsanspruch des Antragstellers auf die Förderung besteht nicht. Die Gewährung der Förderung erfolgt aufgrund pflichtgemäßen Ermessens. Die Gewährung der Förderung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel.

## 7 Art der Förderung, Voraussetzungen und Höhe der Förderung

### 7.1 Art der Förderung

Die Förderung erfolgt als Projektförderung in Form der Anteilsfinanzierung und wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt. Förderfähig sind Kosten gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO, die sich unmittelbar auf die Planung und Vorbereitung sowie die Entwicklung und den Bau des beantragten Modellvorhabens beziehen, die notwendig und angemessen sind und die durch eine von einem Wirtschaftsprüfer oder Steuerberater testierte bzw. bestätigte Kostenrechnung nachgewiesen werden können.

### 7.2 Voraussetzungen und Höhe der Förderung

Um die im Rahmen der Förderung der „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ intendierten Innovationen und Kostensenkungen sowie neuartigen technischen Systeme inkl. des erforderlichen Wissenstransfers gewährleisten zu können, sind folgende Vorhabenelemente förderfähig:

- Machbarkeitsstudien,  
zur gutachterlichen Prüfung sowie Vorplanung der technischen Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Baus neuer Wärmenetzsysteme 4.0, oder der Transformation bestehender Netze zu einem Wärmenetzsystem 4.0, unter Berücksichtigung der für den Antragsteller jeweils relevanten konkreten lokalen Gegebenheiten vor Ort; die Förderung erfolgt nach den Vorgaben gemäß Nummer 7.2.1.

- Realisierung eines Wärmenetzsystems 4.0,  
durch Neubau oder Transformation eines räumlich abgrenzbaren Teilbereichs eines bereits bestehenden Wärmenetzes („Teilnetz“).

Hierbei wird eine Förderung für die gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO förderfähigen Vorhabenkosten der Realisierung des Gesamtsystems gewährt. Bei der Berechnung der Förderhöhe werden gegebenenfalls Prämien für Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz berücksichtigt, sowie eine erhöhte Förderung für Kosten von Einzelkomponenten, die als Prototypen im Rahmen einer industriellen Forschung für das Wärmenetzsystem 4.0 entwickelt wurden; die Förderung erfolgt nach den Vorgaben gemäß Nummer 7.2.2.

Ergänzend wird die Information des potenziellen Nutzerkreises zur Erreichung der erforderlichen Anschlusszahlen an das Wärmenetzsystem 4.0 gefördert gemäß Nummer 7.2.3, sowie die regionale wissenschaftliche Kooperation vor Ort zur Kostensenkung, energetischen Optimierung und Begleitung durch unabhängige wissenschaftliche Überprüfungen vor Ort und beschleunigtem Wissenstransfer von regionalen Hochschulen zu lokaler Wirtschaft in der jeweiligen Region gemäß Nummer 7.2.4.

Hierzu gilt im Einzelnen:

#### 7.2.1 Förderung von Machbarkeitsstudien

Gefördert werden Machbarkeitsstudien, mit denen im Auftrag des Antragstellers die Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Konzepts eines Wärmenetzsystems 4.0 für einen konkreten Einzelfall eines Neubaus oder einer Transformation eines räumlich abgrenzbaren Teilbereichs eines bereits bestehenden Wärmenetzes („Teilnetz“) gutachterlich geprüft und die Ergebnisse in einer schriftlichen Studie zusammengefasst werden. Die Mindestinhalte und Struktur der Studie können seitens der Bewilligungsstelle in einem Merkblatt konkretisiert werden.



Diese Machbarkeitsstudien können entsprechend Artikel 25 Absatz 7 AGVO mit bis zu 60 % der gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO förderfähigen Kosten gefördert werden. Hierbei können nur solche Kosten als förderfähig anerkannt werden, die durch eine von einem Wirtschaftsprüfer oder Steuerberater testierte bzw. bestätigte Kostenrechnung nachgewiesen werden. Die Förderung ist begrenzt auf eine maximale Fördersumme von 600 000 Euro. Die Bewilligung einer Förderung wird nur befristet erteilt; die Dauer der Befristung beträgt 12 Monate. Der Verwendungsnachweis muss innerhalb dieser Frist eingereicht werden; die Bewilligung kann von der Bewilligungsstelle auf Antrag einmalig um bis zu 12 Monate verlängert werden.

### 7.2.2 Förderung der Realisierung eines Wärmenetzsystems 4.0

Voraussetzung für die Förderung der Realisierung eines Wärmenetzsystems 4.0 ist die vorherige Durchführung einer Machbarkeitsstudie entsprechend der Anforderungen der Nummer 7.2.1, die der Planung der Realisierung des Wärmenetzsystems 4.0 zugrunde gelegt worden sein muss.

Die Realisierung eines Wärmenetzsystems 4.0 kann maximal mit bis zu 50 % der gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO förderfähigen Kosten gefördert werden. Hierbei können nur solche Kosten als förderfähig anerkannt werden, die durch eine von einem Wirtschaftsprüfer oder Steuerberater testierte bzw. bestätigte Kostenrechnung nachgewiesen werden. Gemeinkosten sind pauschaliert mit 120 % der förderfähigen Personalkosten anzusetzen. Nicht förderfähig sind Kosten für routinemäßige oder regelmäßige Änderungen an bestehenden Produkten, Produktionslinien, Produktionsverfahren, Dienstleistungen oder anderen laufenden betrieblichen Prozessen, selbst wenn diese Änderungen Verbesserungen darstellen sollten.

Die Bewilligung einer Förderung wird nur befristet erteilt; die Dauer der Befristung beträgt 48 Monate. Der Verwendungsnachweis muss innerhalb dieser Frist eingereicht werden. Die Förderung ist begrenzt auf eine maximale Fördersumme von 15 Millionen Euro pro Vorhaben.

Für die Berechnung der jeweiligen Förderquote eines Vorhabens gilt Folgendes:

#### – Grundförderung für die Realisierung eines Wärmenetzsystems 4.0

Die Grundförderung beträgt für die Entwicklung eines Wärmenetzsystems 4.0 als experimentelles Entwicklungsvorhaben entsprechend der Mindestanforderungen nach Nummer 4.2 bis zu 20 % der förderfähigen Kosten, falls ein „kleines oder mittleres Unternehmen“ (KMU im Sinne von Anhang 1 AGVO) Antragsteller oder Teil eines antragstellenden Konsortiums ist, bis zu 30 %.

#### – Nachhaltigkeitsprämie für hohe Anteile erneuerbarer Energien und Abwärme

Übersteigt innerhalb der ersten zehn Jahre der Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme an der jährlichen Wärmeeinspeisung in das Wärmenetzsystem 4.0 einen Anteil von 50 %, wird als leistungsabhängiger, gleitender Bonus eine Erhöhung der Förderquote um bis zu 10 Prozentpunkte gewährt.

Dabei wird für jeden vollen Prozentpunkt, den der Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme die Mindestanforderung von 50 % übersteigt, die Förderquote um 0,2 Prozentpunkte erhöht.

Ergibt sich innerhalb der ersten zehn Jahre nach Auszahlung der Förderung aus der jährlichen Meldung des Betreibers an die Bewilligungsstelle zur Einhaltung der Mindestvoraussetzungen und der der Berechnung der Förderhöhe zugrunde liegenden Angaben eine Unterschreitung der im Antrag angegebenen Werte, führt dies zu einer Rückberechnung und einer anteiligen Rückforderung der gewährten Zuwendung.

#### – Kosteneffizienzprämie für besonders niedrige Wärmelieferungspreise

Unterschreitet innerhalb der ersten fünf Jahre der den Kunden angebotene Wärmelieferpreis, für dessen Berechnung aus Grund- und Arbeitspreis von der Bewilligungsstelle im Einvernehmen mit dem BMWi eine Formel festgelegt wird, einen Wert von 10 Cent pro kWh Wärme, wird als leistungsabhängiger, gleitender Bonus eine Erhöhung der Förderquote um bis zu 10 Prozentpunkte gewährt.

Dabei wird für jeweils 0,1 Cent pro kWh Wärme, die der berechnete Preis einen Wert von 10 Cent pro kWh Wärme unterschreitet, die Förderquote um jeweils 0,2 Prozentpunkte erhöht, bis zu einem Maximum von 10 Prozentpunkten bei einem berechneten Preis von 5 Cent pro kWh Wärme.

Ergibt sich innerhalb der ersten fünf Jahre nach Auszahlung der Förderung aus der jährlichen Meldung des Betreibers an die Bewilligungsstelle zur Einhaltung der Mindestvoraussetzungen und der der Berechnung der Förderhöhe zugrunde liegenden Angaben eine nachteilige Änderung der Preise, führt dies zu einer Rückberechnung und einer anteiligen Rückforderung der gewährten Zuwendung.

#### – Einzelkomponenten der industriellen Forschung

Soweit im Vorhaben Einzelkomponenten enthalten sind, die als Prototypen der industriellen Forschung gemäß Artikel 25 Absatz 2 Buchstabe b einzuordnen sind und die darauf abzielen, die Marktdurchsetzung, Nutzerakzeptanz, Systemdienlichkeit oder Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzsystemen 4.0 weiter zu erhöhen, werden die hierfür entstandenen förderfähigen Kosten separat betrachtet. Die Förderquote nur für die Kosten dieser Komponenten erhöht sich dabei auf 65 %, falls ein „kleines oder mittleres Unternehmen“ (KMU im Sinne von Anhang 1 AGVO) Antragsteller oder Teil eines antragstellenden Konsortiums ist, auf 75 %.

Nach Berechnung der Grundförderung, der Nachhaltigkeitsprämie, der Kosteneffizienzprämie sowie der gesondert zu berechnenden Förderhöhe von Einzelkomponenten der industriellen Forschung, errechnet die Bewilligungsstelle im





Hinblick auf die förderfähigen Kosten eine Gesamtförderquote. Die Gesamtförderquote beträgt maximal 50 % der gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO förderfähigen Kosten.

### 7.2.3 Ergänzende Förderung von Informationsmaßnahmen zur Erzielung der erforderlichen Anschlussquote und Wirtschaftlichkeit

Um potenzielle Nutzer über die Anschlussmöglichkeit an das Wärmenetzsystem 4.0 zu informieren, muss dieses bei den potenziellen Kunden bekannt gemacht, der Bedarf abgefragt und müssen Lieferangebote unterbreitet werden.

Hierfür sind – als De-minimis-Förderung und zusätzlich zu den anderen Fördertatbeständen – Ausgaben für die Verbesserung der Projektvermarktung, Information und Kundenakquise in Höhe von bis zu 200 000 Euro pro Vorhaben über einen Zeitraum von drei Jahren förderfähig. Der Fördersatz hierfür beträgt 80 % (De-minimis-Verordnung).

### 7.2.4 Ergänzende Förderung regionaler wissenschaftlicher Kooperationen zur Kostensenkung, wissenschaftlichen Begleitung und Kommunikation der Erkenntnisse vor Ort in der Region („Capacity Building“)

Um das erforderliche Know-how für die kostensenkende Projektentwicklung und den Betrieb solcher, technisch komplexer, Gesamtsysteme lokal am Modellprojekt und in der Region zu entwickeln („Capacity Building“) und dauerhaft zu etablieren, können Modellvorhaben von Wärmenetzsystemen 4.0 durch eine wissenschaftliche Kooperation mit Hochschulen und Universitäten oder vergleichbaren Instituten vorbereitet, begleitet und die Ergebnisse zurück in die Wirtschaft kommuniziert werden.

Soweit Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen im Zusammenhang mit geförderten Projekten nichtwirtschaftliche Leistungen im Sinne von Rz. 18 des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation erbringen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben im Einzelfall mit bis zu 100 % förderfähig.

Zudem können Innovationsbeihilfen zu Gunsten von KMU unter den Voraussetzungen von Artikel 28 AGVO gewährt werden. Die Beihilfeintensität darf 50 % der beihilfefähigen Kosten nach Artikel 28 Absatz 2 AGVO nicht überschreiten.

Die Kosten hierfür dürfen nicht mehr als 10 % der für die Förderung nach Nummer 7.2.2 geltend gemachten förderfähigen Kosten und maximal 1 Mio. Euro betragen.

### 7.3 Kumulierungsverbot

Die Zuwendung darf mit anderen staatlichen Beihilfen – einschließlich Beihilfen nach der Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen (ABl. L 352 vom 24.12.2013) – nicht kumuliert werden, es sei denn, die andere Beihilfe bezieht sich nicht auf dieselben förderfähigen Kosten. Mit dem Antrag muss bestätigt werden, dass für dieselben förderfähigen Kosten keine andere Beihilfe, wie beispielsweise eine Zulage nach dem Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen, beantragt wurde noch beantragt werden wird, und anderenfalls dies dem Zuwendungsgeber unverzüglich angezeigt und die Zuwendung zurückgezahlt wird, soweit die Zuwendung sich auf Investitionen bezieht, die vollständig oder teilweise durch die andere Beihilfe gefördert werden.

Gewährte De-minimis-Beihilfen dürfen bis zu 200 000 Euro in drei Steuerjahren kumuliert werden, unabhängig davon, auf welcher De-minimis-Verordnung die Förderungen basieren. De-minimis-Beihilfen dürfen auch nicht mit staatlichen Beihilfen für dieselben beihilfefähigen Kosten kumuliert werden, wenn die Kumulierung dazu führen würde, dass die höchste einschlägige Beihilfeintensität oder der höchste einschlägige Beihilfebetrag, die bzw. der im Einzelfall in einer Gruppenfreistellungsverordnung oder einem Beschluss der Kommission festgelegt ist, überschritten wird. De-minimis-Beihilfen, die nicht in Bezug auf bestimmte beihilfefähige Kosten gewährt werden und keinen solchen Kosten zugewiesen werden können, dürfen mit anderen staatlichen Beihilfen kumuliert werden, die auf der Grundlage einer Gruppenfreistellungsverordnung oder eines Beschlusses der Kommission gewährt wurden.

Die Höhe der nach Maßgabe dieser Richtlinie für eine Maßnahme gewährten Förderung darf die nach dem EU-Beihilferecht, insbesondere nach Maßgabe der AGVO; Verordnung (EU) Nr. 651/2014, sowie der Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014 bis 2020 (UEBLL, 2014/C 200/01) maximal zulässige Beihilfeintensität nicht überschreiten. Bei der Berechnung der maximal zulässigen Beihilfeintensität werden sowohl die Sonderregelungen für KMU, als auch die Zuschläge zur maximal zulässigen Beihilfeintensität für Investitionen in Fördergebieten nach Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe c des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) berücksichtigt. Die Berechnung der jeweils maximal zulässigen Beihilfeintensität übernimmt die Bewilligungsbehörde.

## 8 Verfahren/Allgemeine Verfahrensvorschriften

### 8.1 Bewilligungsstelle

Die Bewilligungsbehörde ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Hausanschrift:

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Frankfurter Straße 29 – 35

65760 Eschborn

oder



Postfach 51 60  
65726 Eschborn

Internet: [www.bafa.de](http://www.bafa.de)

## 8.2 Antragsverfahren

Für die Förderung nach dieser Richtlinie gilt ein zweistufiges Antragsverfahren. Für den Förderantrag müssen die von der Bewilligungsstelle im Einvernehmen mit dem BMWi für dieses Förderprogramm erstellten Antragsformulare verwendet, vollständig ausgefüllt und rechtsverbindlich unterzeichnet werden. Die Antragsformulare können von der Webseite der Bewilligungsstelle heruntergeladen werden oder bei der Bewilligungsstelle angefordert werden.

Dem Antrag sind die geforderten Nachweise beizufügen. Der vollständige Verwendungsnachweis nebst sämtlichen geforderten Nachweisen und Erklärungen ist nach Abschluss der Maßnahme und spätestens vor Ablauf der im Bewilligungsbescheid genannten Vorlagefrist einzureichen, verbunden mit dem Antrag auf Auszahlung der Förderung.

Mit der Maßnahme darf nicht vor Zugang einer Förderzusage der Bewilligungsstelle begonnen werden. Als Maßnahmenbeginn gilt der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Liefer- oder Leistungsvertrags. Beratungs- und Planungsleistungen dürfen erbracht werden und führen für sich genommen nicht zur Annahme eines Vorhabenbeginns.

Anträge müssen mindestens folgende Unterlagen enthalten und rechtsverbindlich unterschrieben sein:

- a) vollständig ausgefülltes Antragsformular
- b) Projektbeschreibung
- c) Machbarkeitsstudie
- d) Kalkulation auf Kostenbasis
- e) Zeit- und Ressourcenplan

Die Bewilligungsbehörde informiert in einem Merkblatt über gegebenenfalls erforderliche weitere für die Antragstellung erforderliche Unterlagen und konkretisiert darin, im Einvernehmen mit dem BMWi, auch die inhaltlichen und formalen Anforderungen an die geforderten Unterlagen und an den Antrag.

## 8.3 Bewilligungsverfahren

Die Bearbeitung der Anträge erfolgt in der Reihenfolge des Eingangs vollständiger Förderanträge. Die Bewilligungsbehörde entscheidet über die Förderfähigkeit der Projektanträge nach pflichtgemäßem Ermessen.

## 8.4 Verwendungsnachweis und Auszahlung

Die Verwendungsnachweisprüfung erfolgt nach Vorlage der vollständigen Verwendungsnachweisunterlagen durch den Antragsteller. Der Verwendungsnachweis ist nach vollständiger Inbetriebnahme des Modellvorhabens, jedoch spätestens drei Monate nach Ablauf des Bewilligungszeitraums bei der Bewilligungsbehörde einzureichen. Die Bewilligungsbehörde informiert, im Einvernehmen mit dem BMWi, in Merkblättern über Art, Umfang und konkrete Inhalte der für die Verwendungsnachweisprüfung jeweils erforderlichen Unterlagen.

Die Auszahlung erfolgt nach Überprüfung der Verwendungsnachweisunterlagen im beschriebenen, zweistufigen Verfahren.

## 9 Allgemeine Verfahrensvorschriften

### 9.1 Bundeshaushaltsordnung

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuschüsse sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung, die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendungen gelten die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, die §§ 23, 44 BHO, die hierzu erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften soweit nicht in dieser Förderbekanntmachung Abweichungen von den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zugelassen worden sind, sowie die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P Kosten und ANBest-P). Der Bundesrechnungshof ist gemäß den §§ 91, 100 BHO zur Prüfung berechtigt.

### 9.2 Auskunft

Die Antragsteller haben dem BMWi, der Bewilligungsstelle oder einem von diesen beauftragten Dritten zur Überprüfung der Mittelverwendung auf Verlangen Einsicht in die die Förderung betreffenden Unterlagen zu gestatten. Die Bewilligung erfolgt unter der Auflage, dass der Antragsteller – unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Regelungen – alle für die Evaluation des Förderprogramms benötigten Daten dem BMWi, der Bewilligungsstelle und dem mit der Evaluation vom BMWi beauftragten Dritten zur Verfügung stellt und an notwendigen Befragungen teilnimmt. Der Zuwendungsempfänger ist verpflichtet, alle zuwendungserheblichen Unterlagen mindestens fünf Jahre lang vorzuhalten und im Falle einer Überprüfung vorzulegen. Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach, entfällt rückwirkend die Bewilligungsvoraussetzung und die Zuschüsse zuzüglich Zinsen können zurückgefordert werden.

Zur Qualitätssicherung werden die im Rahmen der Förderung errichteten Anlagen stichprobenartig überprüft. Den Beauftragten des BMWi oder der Bewilligungsstelle, dem Bundesrechnungshof und den Prüforganen der Europäischen Union sind auf Verlangen erforderliche Auskünfte zu erteilen, Einsicht in Bücher und Unterlagen sowie Prüfungen zu gestatten. Der Antragsteller muss sich in seinem Förderantrag damit einverstanden erklären, dass



- sämtliche mit dem Antrag oder im weiteren Verfahren eingereichte Unterlagen der Bewilligungsstelle und dem BMWi insbesondere auch zur Weitergabe an den Bundestag und zu Veröffentlichungszwecken zur Verfügung stehen,
- die Grunddaten des Fördervorgangs in die Wahlkreisauswertung zur Verwendung von Fördermitteln aufgenommen werden,
- alle im Zusammenhang mit der Förderung bekannt gewordenen Daten und Nachweise von der Bewilligungsstelle, dem BMWi oder einer von einem der beiden beauftragten Stelle auf Datenträger gespeichert werden können; darüber hinaus dürfen sie von ihnen oder in ihrem Auftrag für Zwecke der Statistik, der Evaluierung und der Erfolgskontrolle für die Wirksamkeit des Förderprogramms verwendet und ausgewertet werden; die Erklärung beinhaltet ferner das Einverständnis mit der Veröffentlichung der Auswertungsergebnisse und deren Weiterleitung an den Bundestag und an Einrichtungen des Bundes und der Europäischen Union;
- er auf Nachfrage, insbesondere im Rahmen einer Evaluierung, weitergehende Auskünfte gibt.

### 9.3 Anforderungen an den Datenschutz und die IT-Sicherheit (bei Nutzung digitaler Mess- oder Steuertechnik)

Im Falle der Nutzung von Smart Meter Gateways sind die maßgeblichen Bestimmungen, enthalten in den §§ 19 bis 28 und 73 des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) sowie in den zugehörigen Technischen Richtlinien und Schutzprofilen des Bundesamts für Sicherheit (abzurufen unter: [www.bsi.bund.de](http://www.bsi.bund.de)), einzuhalten. Der Antragsteller hat sicherzustellen, dass die teilnehmenden Endkunden bei Vertragsunterzeichnung schriftlich bestätigen, dass diese gemäß § 73 MsbG einwilligen, dass die gemessenen Daten unter Wahrung der Anforderungen des § 4a des Bundesdatenschutzgesetzes, die u. a. anderen Nutzern in anonymisierter Form als Informationsgrundlage bereitgestellt werden können, zur weiteren Bearbeitung an den Antragsteller sowie den Fördergeber und dessen Auftragnehmer übermittelt werden können.

### 9.4 Subventionsgesetz (SubvG)

Die nach diesen Richtlinien gewährten Zuwendungen sind Subventionen im Sinne des § 264 des Strafgesetzbuches. Im Antragsverfahren sind Antragsteller daher bereits vor der Antragstellung auf die Strafbarkeit des Subventionsbetrugs und auf ihre Mitteilungspflichten nach § 3 SubvG hinzuweisen, sowie entsprechend den Verwaltungsvorschriften Nr. 3.4.6 zu § 44 BHO ihnen die im konkreten Fall subventionserheblichen Tatsachen in Form einer abschließenden Positivliste zu benennen. Der Hinweis einschließlich der Positivliste der subventionserheblichen Tatsachen ist von der Bewilligungsstelle in das Antragsformular aufzunehmen und dort eine Bestätigung des Antragstellers über seine Kenntnisnahme der Strafbarkeit des Subventionsbetrugs sowie der für die Prüfung seines Antrags subventionserheblichen Tatsachen aufzunehmen.

### 9.5 Rechtsanspruch

Auf die Gewährung der Zuwendungen besteht kein Rechtsanspruch. Die Bewilligungsstelle entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen. Die Gewährung der Zuwendung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel.

## 10 Inkrafttreten/Laufzeit

Diese Förderbekanntmachung ist befristet auf den Zeitraum vom 1. Juli 2017 bis 31. Dezember 2020.

Berlin, den 27. Juni 2017

Bundesministerium  
für Wirtschaft und Energie

Im Auftrag  
Herdan