



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle



# „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ - Das Wichtigste in Kürze

Im Rahmen des Förderprogramms „Wärmenetzsysteme 4.0“ fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) den Bau von hochinnovativen Wärmenetzsystemen der vierten Generation zur nachhaltigen Versorgung von Wohn- und Nichtwohngebäuden sowie gewerblichen Prozessen mit Niedertemperaturwärme bis max. 95°C.

Im Rahmen dieses Dokumentes werden die wesentlichen Elemente des Förderprogramms zusammengefasst. Hierbei handelt es sich lediglich um eine Hilfe, die einen schnellen ersten Überblick über das Förderprogramm ermöglichen soll, die Anforderungen und Modalitäten sind daher teilweise verkürzt wiedergegeben. Im Zweifel gelten die Anforderungen, wie sie in der Förderbekanntmachung sowie in den Vollversionen der Merkblätter aufgeführt sind.

Die Förderung eines Wärmenetzsystems 4.0 erfolgt in zwei Schritten: im Modul I fördert das BAFA eine Machbarkeitsstudie zur Untersuchung der Wirtschaftlichkeit sowie der technischen Umsetzbarkeit des jeweiligen Vorhabens. Im Rahmen des Moduls II wird der eigentliche Bau des Wärmenetzes gefördert.

Informationsmaßnahmen zur Erhöhung der Anschlussquote drittens und die wissenschaftliche Begleitung viertens sind ebenfalls förderfähig, die Details hierzu werden zeitnah veröffentlicht.

## Kreis der Antragsberechtigten

Für eine Förderung infrage kommen sämtliche Unternehmen inkl. Ingenieurbüros und Projektentwickler, Gemeinden/Städte/Landkreise, kommunale Betriebe, kommunale Zweckverbände, eingetragene Vereine und eingetragene Genossenschaften.

Ein Antrag kann auch durch ein Konsortium, das aus verschiedenen Akteuren besteht, beantragt werden.

## Förderung der Machbarkeitsstudie (max. 60%)

Bevor der Bau eines Wärmenetzsystems gefördert werden kann, ist die Realisierbarkeit im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zu belegen. Die Ausgaben für die erstmalige Anfertigung oder die selektive Ergänzung bereits bestehender Machbarkeitsstudien sind im Rahmen des Moduls I förderfähig. Wichtig ist nur, dass die Machbarkeitsstudie den Anforderungen der im „Merkblatt zu den Anforderungen an eine Machbarkeitsstudie“ definierten Kriterien des BAFAs genügt. Im Rahmen des Antragsverfahrens sind alle Ausgaben in Netto anzugeben.

Soweit bereits Machbarkeitsstudien vorliegen und die hierin dargestellten Sachverhalte noch aktuell sind, können diese verwendet und an die Anforderungen des BAFAs angepasst werden. Wenn eine bestehende Machbarkeitsstudie angepasst wird, sind die früheren Ausgaben nicht nachträglich förderfähig.

Die Machbarkeitsstudie kann von dem Antragsteller selbst oder durch ihn beauftragte Dritte angefertigt werden, soweit diese über die für die Erstellung der Studie notwendige Expertise verfügen.

Die Förderung einer Machbarkeitsstudie kann bis zum 31.12.2020 beim BAFA beantragt werden. Die Höhe der Förderung beträgt bis zu 600.000 €, die Förderquote beträgt für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) 60 % und für andere Unternehmen 50% der angefallenen Ausgaben (solange die maximale Förderhöhe nicht überschritten wird).

Die Machbarkeitsstudie ist innerhalb von 12 Monaten anzufertigen. Nach der Fertigstellung ist diese zusammen mit einer Auflistung der angefallenen Ausgaben beim BAFA als sogenannter Verwendungsnachweis einzureichen. Die Frist kann einmalig, unter Vorbehalt von verfügbaren Haushaltsmitteln, um maximal weitere 12 Monate verlängert werden.

## Förderung des Wärmenetzes (max. 50%)

Nachdem die Realisierbarkeit des Wärmenetzes und ggf. hierin dargestellter Optionen und Umsetzungsvarianten durch eine Machbarkeitsstudie untersucht wurde, kann die Förderung des Baus des innovativen Wärmenetzsystems beim BAFA beantragt werden (Modul II). Die Machbarkeitsstudie ist dabei wesentliches Element des Förderantrags.

Nach Erhalt des Zuwendungsbescheids für das Modul II kann der Antragsteller mit dem Bau des Wärmenetzsystems beginnen. Für die Umsetzung hat er 48 Monate Zeit. Dieser Zeitraum kann durch das BAFA verlängert werden. Hierfür muss die Verlängerung vor Ablauf der Umsetzungsfrist schriftlich beantragt werden.

Hinweis: Die Machbarkeitsstudie muss nicht durch das BAFA gefördert worden sein, muss jedoch die Anforderungen der Förderbekanntmachung an eine Machbarkeitsstudie erfüllen.

## Höhe der Förderung für den Bau des Wärmenetzes

Die maximale Förderhöhe beträgt 15 Millionen Euro pro Vorhaben. Die wesentlichen Informationen zur Berechnung der Förderhöhe sind nachfolgend aufgeführt. Weitere Details zu den Berechnungsgrundlagen sind enthalten im „MODUL II: Merkblatt zu den förderfähigen Ausgaben und Nachweisführungen“. Die Höhe der maximalen Förderquote ergibt sich aus einer Grundförderung von bis zu 30%, zuzüglich einer „gleitenden“ Nachhaltigkeitsprämie von bis zu 10%-Punkten und einer Kosteneffizienzprämie von ebenfalls bis zu 10%-Punkten, so dass in Summe bis zu 50% der Projektausgaben förderfähig sind. Für innovative Einzelkomponenten oder andere Prozess-Innovationen kann eine erhöhte Förderquote von 75% gewährt werden.

Die verschiedenen Komponenten sind im Einzelnen:

### 20% bzw. 30% Grundförderung für die Realisierung eines Wärmenetzsystems 4.0

Die Basisförderquote beträgt 20%. Wenn es sich bei dem Antragsteller um ein kleines oder mittleres Unternehmen (KMU) handelt oder ein KMU im Rahmen eines Antragstellerkonsortiums beteiligt ist, beträgt die Basisförderquote 30%.

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

Ein hoher Anteil erneuerbarer Energien führt zu einer Erhöhung der Förderquote um bis zu 10 Prozentpunkte. Hierbei erhöht sich die Förderung um jeweils 0,2 Prozentpunkte für jeden Prozentpunkt, um den der Anteil erneuerbarer Energien 50% übersteigt; d.h. ein Netz, das zu 100% aus erneuerbaren Energien versorgt wird, erhält die volle, um 10 Prozentpunkte erhöhte Förderung. Der Anteil der erneuerbaren Energie an der in das Netz eingespeisten Wärme muss mindestens für die ersten 10 Jahre des Betriebs des Wärmenetzsystems aufrechterhalten werden.

### Gleitende Kosteneffizienzprämie für besonders kostengünstige Wärmelieferungen

Durch einen für die Mindestdauer von 5 Jahren vertraglich den Endkunden zugesicherten günstigen Vollwärmelieferpreis erhöht sich der Förderquote um bis zu 10 Prozentpunkte. Die Förderung erhöht sich dabei um jeweils 0,2 Prozentpunkte für jede 0,1 Cent, um die ein Brutto-Lieferpreis von 10 Cent pro kWh Wärme unterschritten wird. Der Bonus für Kosteneffizienz ist auf 10 Prozentpunkte begrenzt. Die Kosteneffizienz ist in den ersten 5 Jahren des Betriebs den Endkunden vertraglich zugesichert zu gewährleisten und die Einhaltung nachzuweisen.

### Einzelkomponenten der industriellen Forschung

Für einzelne Komponenten oder Verfahren, die besonders innovativ sind, kann die Förderquote auf 65% bei einem Nicht-KMU beziehungsweise 75 % bei einem KMU erhöht werden. Die Förderhöchstgrenze bleibt davon unbeeinflusst.

## Anforderungen an ein Modellvorhaben Wärmenetzsystem 4.0

Um im Rahmen des Innovationsförderprogramms „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ gefördert zu werden, müssen die niedertemperierten Wärmenetzsysteme eine Reihe von Anforderungen erfüllen. Die wesentlichen Anforderungen sind nachfolgend aufgeführt. Weitere Details zu den Anforderungen finden sich im „Merkblatt zu den technischen Anforderungen an ein Wärmenetzsystem 4.0“.

### Klimaschonender, innovativer Energieträger

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärme, die in das Wärmenetz eingespeist wird, muss mindestens 50% betragen. Der Anteil der Biomasse an der erneuerbaren Energie darf maximal 50% betragen; d.h. ein System mit einem Anteil von 50% erneuerbarer Energie darf zu max. 25% aus flüssiger, fester oder gasförmiger Biomasse beliefert werden. Weiterhin darf zur Deckung der Spitzenlast die noch erforderliche Restwärme zu maximal 10% aus fossilen Brennstoffen bereitgestellt werden, sofern diese nicht in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen effizient genutzt werden.

### Kosteneffizienz

Die den Endkunden bereitgestellte Wärme darf einen Bruttopreis von 10 Cent pro Kilowattstunde nicht überschreiten. Hierbei wird sowohl der Arbeitspreis als auch der Grundpreis berücksichtigt.

### Mindestgröße

Ein förderfähiges Wärmenetz muss mindestens über 100 Abnahmestellen verfügen oder alternativ seinen Nutzern eine Wärmemenge von mindestens 3 Gigawattstunden zur Verfügung stellen. Kleinere Systeme wie beispielsweise Quartierskonzepte sind auch unterhalb der genannten Schwelle ab 20 Wohneinheiten oder Abnahmestellen in mind. 2 Gebäude zulässig, sofern diese mindestens drei weitere besonders innovative Elemente beinhalten, beispielsweise Komponenten oder Prozess-Innovationen, die zu Test-, Demonstrationszwecken, Erst- oder Kleinstserien-Zwecken der Erprobung vor einer Anwendung im größeren Maßstab zugeführt werden sollen.

### Temperaturniveau

Die Temperatur im Vorlauf des Wärmenetzes darf zu keinem Zeitpunkt im Jahr 95°C überschreiten, die Rücklauftemperatur soll in der Regel 20°C nicht unterschreiten. Im Fall einer Unterschreitung ist nachzuweisen, dass hierdurch insgesamt CO<sub>2</sub> eingespart wird. Eisspeicher und sogenannte „kalte Wärmenetze“ sind damit zulässig. Für Kältenetze gelten keine Einschränkungen.

### Wärmespeicher

Ein Wärmenetzsystem 4.0 sollte über einen saisonalen Wärmespeicher verfügen, um Wärmeüberschüsse in Perioden mit Erzeugungsdefiziten zu verschieben. Ein Verzicht auf einen Speicher ist möglich, muss jedoch begründet werden.

### Sektorkopplung und Strommarktdienlichkeit

Die mit dem Wärmenetzsystem verbundenen wärmeproduzierenden Stromverbraucher (z.B. Wärmepumpen oder Elektrokessel) und -erzeuger (wie z.B. KWK-Anlagen oder Brennstoffzellen) müssen über eine Schnittstelle für einen automatisierten strommarkt- bzw. netzdienlichen Betrieb verfügen.

## Zeitlicher Verlauf der Förderung

Bis zum 31.12.2020 kann die Förderung einer Machbarkeitsstudie (Modul I) beim BAFA beantragt werden. Nach der Prüfung des Antrags durch das BAFA erhält der Antragsteller einen Zuwendungsbescheid und kann mit der Durchführung der Machbarkeitsstudie beginnen. Hierfür hat er bis zu 1 Jahr Zeit, bei Bedarf kann der Zeitraum um bis zu einem weiteren Jahr verlängert werden.

Die fertiggestellte Machbarkeitsstudie wird zusammen mit weiteren Angaben über den Antragsteller als ein Förderantrag auf Modul II beim BAFA eingereicht. Eine Antragstellung für das Modul II ist ebenfalls bis zum 31.12.2020 möglich. Nach der Prüfung durch das BAFA erhält der Antragsteller einen Zuwendungsbescheid und kann mit dem Bau beginnen. Für die Durchführung der Bauarbeiten hat der Antragsteller 4 Jahre Zeit; Verlängerungen sind auf Antrag möglich.

Gerade im Neubau sind Konstellationen denkbar, die zu einer zeitlichen Verzögerung zwischen der Fertigstellung des Wärmenetzes und der Errichtung der Senken (Wohn- oder Betriebsgebäude) führen können. Diesen Umständen soll auch in Bezug auf die Förderlaufzeit Rechnung getragen werden.

Nachdem das Wärmenetz seinen Betrieb aufnimmt, ist die Kosteneffizienz über einen Zeitraum von 5 Jahren und die Nachhaltigkeit über einen Zeitraum von 10 Jahren nachzuweisen.

Wenn das Netz in mehreren Etappen gebaut wird, ist Fristbeginn der Zeitpunkt der Aufnahme der Versorgung durch den zuletzt errichteten Netzabschnitt. Für die Netzabschnitte, die früher fertig gestellt wurden, verlängern sich somit die Zeiträume, in denen die jeweiligen Nachweise erbracht werden müssen.

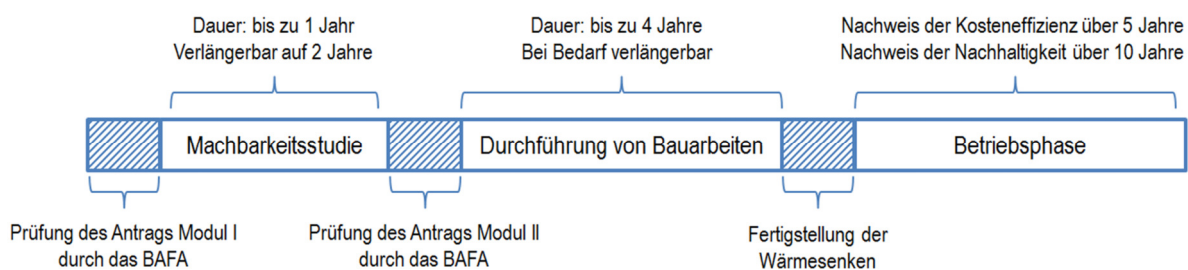


Abbildung 1: Zeitlicher Ablauf der Förderung eines Wärmenetzsystems 4.0

# Impressum

## Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle  
Leitungsstab Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Frankfurter Str. 29 - 35  
65760 Eschborn

<http://www.bafa.de/>

Referat: 513

E-Mail: [waermenetze@bafa.bund.de](mailto:waermenetze@bafa.bund.de)

Tel:

Fax: +49(0)6196 908-2209

## Stand

22.01.2018

## Bildnachweis



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.