



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0

Modul I: Antragstellung und Verwendungsnachweis

Wichtiger Hinweis zur jeweils geltenden Fassung

Bitte beachten Sie: Dieses Merkblatt wird regelmäßig überarbeitet und ist jeweils nur in seiner zum Zeitpunkt der Antragstellung aktuellen Fassung für Antragsteller gültig. Regelungen und Anforderungen vorangehender oder nachfolgender Versionen haben keinerlei Gültigkeit für den jeweiligen Antragsteller und können somit auch nicht zur Begründung oder Ablehnung von Ansprüchen geltend gemacht werden.

Der Zeitpunkt des Inkrafttretens sowie die Nummer einer Fassung sind jeweils in folgender Tabelle vermerkt:

Versionsnummer	Datum des Inkrafttretens
2.0	25.12.2019

An dieser Stelle finden Sie jeweils nur die aktuelle Version des Merkblatts. Zur Vermeidung von Missverständnissen werden vorangegangene Versionen entfernt. Die Speicherung der für einen Antrag jeweils maßgeblichen Fassung des Merkblatts wird Antragstellern daher empfohlen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführendes.....	4
2.	Antragstellung.....	4
2.1	Antragsberechtigung.....	4
2.2	Fördergegenstand.....	4
2.3	Art und Umfang der Förderung.....	5
2.4	Verlauf der Antragstellung.....	5
2.5	Bewilligungszeitraum.....	5
2.6	Antragsunterlagen.....	5
2.6.1	Online-Antrag.....	5
2.6.2	Projektskizze.....	6
2.6.3	Referenzenliste.....	7
2.6.4	Finanzierungsplan auf Ausgabenbasis.....	7
3.	Anforderungen an eine Machbarkeitsstudie.....	11
3.1	Zusammenfassende Erläuterung im Rahmen der Machbarkeitsstudie.....	11
3.2	Vorgehensweise bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie.....	11
3.2.1	Grundlagenermittlung/Potentialanalyse.....	12
3.2.2	Konzeptionierung.....	12
3.2.3	Detaillierte Betrachtung des favorisierten Konzeptes.....	13
3.3	Mindestanforderungen an Machbarkeitsstudien.....	13
3.3.1	Erzeuger.....	13
3.3.2	Wärmespeicher.....	14
3.3.3	Netzdimensionierung.....	14
3.3.4	Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.....	14
3.3.5	Genehmigungsfähigkeit.....	14
3.3.6	Veröffentlichung der Ergebnisse des Vorhabens.....	15
3.3.7	Online-Monitoring-Konzept.....	15
3.3.8	Zeit- und Ressourcenplan.....	15

4.	Verwendungsnachweis.....	15
4.1	Funktionen des Verwendungsnachweises.....	15
4.2	Bestandteile des Verwendungsnachweises.....	15
4.2.1	Allgemeine Informationen zum Verwendungsnachweis.....	15
4.2.2	Der Sachbericht.....	16
4.3	Der zahlenmäßige Nachweis.....	16
4.3.1	Allgemeine Informationen zum zahlenmäßigen Nachweis.....	16
4.3.2	Der zahlenmäßige Nachweis und seine Anlagen.....	17
4.3.3	Bestätigung des Wirtschaftsprüfers oder Steuerberaters.....	17
4.4	Vorlagefristen.....	18
4.5	Sanktionen bei nicht ordnungsgemäßer Vorlage des Zwischen- bzw. Verwendungsnachweise.....	18
4.6	Auszahlung von Fördermitteln.....	18
4.7	Aufbewahrungsfristen.....	18
4.8	Zwischennachweis.....	18
4.9	Dokumente im Verwendungsnachweisverfahren.....	19

1. Einführendes

Nach Ziffer 7.2 der Förderbekanntmachung zum Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0 vom 24. Dezember 2019 besteht das Förderprogramm aus vier Modulen:

- die Förderung von Machbarkeitsstudien (Modul I),
- die Förderung von Realisierungen eines Wärmenetzsystems 4.0 (Modul II),
- die ergänzende Förderung von Informationsmaßnahmen zur Erzielung der erforderlichen Anschlussquote und Wirtschaftlichkeit (Modul III) und
- die ergänzende Förderung regionaler wissenschaftlicher Kooperationen zur Kostensenkung, wissenschaftlichen Begleitung und Kommunikation der Erkenntnisse vor Ort in der Region – das sog. „Capacity Building“ (Modul IV).

Dieses Merkblatt gibt einen Überblick über das Antragsverfahren für die Förderung einer Machbarkeitsstudie (Modul I). Sein Aufbau orientiert sich dabei am zeitlichen Verlauf des Verwaltungsprozesses. Dieser lässt sich in drei Teile aufgliedern: die Antragstellung, der Bewilligungszeitraum, in dem die Machbarkeitsstudie erstellt wird, und die Vorlage des Verwendungsnachweises.

2. Antragstellung

2.1 Antragsberechtigung

Antragsberechtigt sind Unternehmen, Kommunen (soweit wirtschaftlich tätig), kommunale Betriebe, kommunale Zweckverbände, eingetragene Vereine und eingetragene Genossenschaften, wenn sie über eine Betriebsstätte oder Niederlassung auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland verfügen. Unternehmen im Sinne der Förderbekanntmachung „Wärmenetzsysteme 4.0“ ist jede Einheit, unabhängig der Rechtsform, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausübt.

Ein Antrag kann außerdem von Unternehmenskonsortien gestellt werden, die aus verschiedenen Akteuren bestehen, wenn sie von einem Antragsberechtigten der vorgenannten Gruppe geführt und vertreten werden. Das Konsortium als GbR gilt im Zuwendungsverhältnis mit dem BAFA als ein einzelner Antragsteller im Sinne der Förderbekanntmachung und besitzt dementsprechend sämtliche Rechte und Pflichten. Die Rechte und Pflichten, die im Rahmen der Förderbekanntmachung entstehen, sind dabei im Binnenverhältnis zwischen den Konsortialpartnern eigenständig zu regeln.

Ebenfalls antragsberechtigt sind Contractoren, welche die in der Förderbekanntmachung genannten Vorhaben im Rahmen eines Contracting-Vertrags mit den oben genannten Antragsberechtigten durchführen.

Weitere Voraussetzung für die Antragsberechtigung ist, dass in dem Antrag zur Förderung einer Machbarkeitsstudie (Fördermodul I) auch ein Interesse an einer tatsächlichen Umsetzung eines Wärmenetzsystems 4.0 durch investive Maßnahmen (Fördermodul II) plausibel glaubhaft gemacht wird.

Von einer Antragsstellung sind sämtliche Antragsteller ausgeschlossen, soweit ein oder mehrere Merkmale gemäß Ziffer 5.2 der Förderbekanntmachung zutreffen.

2.2 Fördergegenstand

In Modul I sind die Ausgaben für die erstmalige Anfertigung einer Machbarkeitsstudie, welche die Realisierbarkeit eines Wärmenetzsystems 4.0 untersucht, förderfähig.

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

Die Machbarkeitsstudie kann durch den Antragsteller beauftragte Dritte angefertigt werden, soweit diese über die für die Erstellung der Studie notwendige Expertise verfügen. Sofern der Antragsteller selbst über die notwendigen Qualifikationen und Erfahrungen verfügt und dies plausibel und nachvollziehbar nachweist, kann er die zu fördernde Machbarkeitsstudie auch ganz oder in Teilen selbst erstellen.

Förderfähig sind alle Ausgaben, die notwendig sind, um die Machbarkeit des Wärmenetzsystems zu überprüfen. Hierbei sind neben der eigentlichen Machbarkeitsstudie auch Planungsleistungen nach HOAI der Leistungsphasen eins (LPH1) bis vier (LPH4) förderfähig. Hierbei ist zu beachten, dass Ausgaben für die Planungsphasen 3 und 4 nur förderfähig sind

für Konzepte, die ein Wärmenetzsystem 4.0 darstellen (Hinweis: Die Leistungsphasen LPH5 bis LPH8 sind im Rahmen des Modul II des Förderprogramms förderfähig). Grundsätzlich sind nur Ausgaben für planerische Tätigkeiten förderfähig, Ausgaben für Investitionsgüter wie z. B. Anlagentechnik sind nicht förderfähig. Gebühren für die Erteilung von Genehmigungen sind ebenfalls nicht förderfähig.

2.3 Art und Umfang der Förderung

Die Förderung erfolgt als Projektförderung in Form der Anteilsfinanzierung zu den Netto-Ausgaben und wird als nichtrückzahlbarer Zuschuss gewährt. Umsatzsteuer ist nur förderfähig, soweit sie nicht vom Antragsteller nach § 15 UStG als Vorsteuer abgezogen werden kann. Dies ist vom Antragsteller im Rahmen der Antragstellung anzuzeigen.

Die Förderquote beträgt nach Artikel 25 AGVO für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie Konsortien, an denen ein KMU beteiligt ist, 60% und für den übrigen Antragstellerkreis 50% der förderfähigen Ausgaben. Die Förderung ist auf einen Maximalbetrag von 600.000,- Euro begrenzt.

2.4 Verlauf der Antragstellung

Bis zum 31.12.2022 kann die Förderung einer Machbarkeitsstudie (Modul I) beim BAFA beantragt werden. Die Antragstellung erfolgt online. Für den Förderantrag müssen die von der Bewilligungsstelle im Einvernehmen mit dem BMWi für dieses Förderprogramm erstellten Formulare verwendet, vollständig ausgefüllt und über den Upload-Bereich des BAFA eingereicht werden. Die Formulare können von der Webseite der Bewilligungsstelle (BAFA) heruntergeladen werden. Dem Antrag sind die geforderten Nachweise beizufügen. Der Eingang des Antrags wird dem Antragsteller bestätigt.

Die Bearbeitung der Anträge erfolgt in der Reihenfolge des Eingangs vollständiger Förderanträge. Nach Eingang wird der Antrag technisch und formal-betriebswirtschaftlich geprüft. Sollten Rückfragen bestehen, wird der Antragsteller in Form von Sachverhaltsaufklärungen gebeten, ergänzende Angaben zu seinem Antrag zu machen. Sollte die Prüfung der vom Antragsteller vorgelegten Unterlagen die Förderfähigkeit des beantragten Projektes ergeben, wird der Antrag in Form eines Zuwendungsbescheids bewilligt. Die Bewilligungsbehörde entscheidet über die Förderfähigkeit der Projektanträge nach pflichtgemäßem Ermessen.

Der Antragsteller darf erst ab Erhalt des Zuwendungsbescheids mit der Maßnahme, d.h. der Machbarkeitsstudie, beginnen. Als Maßnahmenbeginn gilt dabei der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Liefer- oder Leistungsvertrags. Nicht als vorzeitiger Maßnahmenbeginn werden bereits durchgeführte Voruntersuchungen (beispielsweise die Erstellung früherer Machbarkeitsstudien) oder Untersuchungen zur Anzahl der potentiellen Kunden gewertet.

2.5 Bewilligungszeitraum

Die Machbarkeitsstudie ist innerhalb des Bewilligungszeitraumes von zwölf Monaten anzufertigen. Dieser beginnt grundsätzlich mit dem im Zuwendungsbescheid genannten Datum. Der Bewilligungszeitraum kann durch formfreien Antrag innerhalb des Bewilligungszeitraumes um weitere zwölf Monate verlängert werden.

2.6 Antragsunterlagen

Anträge auf Förderungen einer Machbarkeitsstudie müssen *mindestens* folgende Unterlagen enthalten:

- einen Finanzierungsplan auf Ausgabenbasis,
- eine Projektskizze
- und eine Referenzenliste.

Die Antragsunterlagen und die ihnen gegebenenfalls beizufügenden Dokumente werden im Folgenden kurz erläutert.

2.6.1 Online-Antrag

Bitte verwenden Sie stets das durch das BAFA bereitgestellte Online-Antragsformular. Anträge die mit veralteten Papierantragsformularen eingehen können nicht bearbeitet werden.

Im Falle der Antragstellung durch ein Konsortium ist neben den unter 2.6 genannten Unterlagen auch das Formular zu den Unternehmenskonsortien sowie der Konsortialvertrag einzureichen. Der Konsortialvertrag muss einer Reihe von formalen Voraussetzungen genügen:

1. Der Konsortialführer muss gemäß dem Vertrag über eine rechtliche Vertretungsbefugnis verfügen und somit auch im Namen der übrigen Konsorten rechtskräftige Erklärungen abgeben können.
2. Der Vertrag muss die Gründung einer GbR vorsehen.
3. Das Konsortium muss einen eigenständigen Namen führen, auf den der Zuwendungsbescheid lauten kann.
4. Der Vertrag muss die Frage abschließend klären, ob die Fördermittel auf ein gemeinsames Konto überwiesen werden oder ob die Fördermittel dem Konsortialführer ausgezahlt werden sollen (in diesem Fall muss der Konsortialführer auch über eine Empfangsbefugnis verfügen).

Sollte der Antragsteller einen externen Dritten (beispielsweise ein Ingenieurbüro oder einen Projektentwickler) mit der Antragstellung oder/oder der weiteren Korrespondenz mit dem BAFA betrauen wollen, muss er ihn hierzu bevollmächtigen. Die Vollmacht ist den Antragsunterlagen beizulegen.

2.6.2 Projektskizze

Dem Antrag ist eine Projektbeschreibung beizufügen. Diese Kurzbeschreibung des Vorhabens, die nicht länger als 10 DIN-A4 Seiten sein sollte, soll Aufschluss darüber geben, welche Fragen zum Konzept für Wärmenetzsystem 4.0 im Rahmen der Machbarkeitsstudie untersucht werden sollen und in welchem Zeitraum diese Untersuchung durchgeführt und abgeschlossen werden soll. Sollten bereits Voruntersuchungen vorliegen, sind diese der Projektbeschreibung beizufügen (Hinweis: Alle technischen Anforderungen an ein förderfähiges Wärmenetzsystem 4.0 im Sinne der Förderbekanntmachung finden Sie im Merkblatt zu Modul II).

Die Projektskizze sollte folgende Themen grob skizzieren und plausibilisieren:

- a) Lage/Standort des geplanten Wärmenetzsystems 4.0:
Unter Zuhilfenahme einer kartographischen Darstellung ist in diesem Abschnitt auszuführen, für welches Gebiet und welche potentiellen Wärmekunden die Machbarkeit eines Wärmenetzsystems 4.0 im Rahmen der Studie untersucht werden soll.
- b) Innovationen:
In diesem Kapitel soll dargelegt werden, welche Innovationen im Wärmenetzsystem geplant sind und im Rahmen der Machbarkeitsstudie untersucht werden sollen. Eine Definition von Innovation im Sinne der Förderbekanntmachung finden Sie im Merkblatt zu Modul II.
- c) Klimaverträglichkeit der genutzten Energieträger:
Welcher Anteil erneuerbarer Energien und welcher Anteil genutzter Abwärme soll voraussichtlich erreicht und welche Varianten eines Energiekonzeptes sollen hierzu im Rahmen der Machbarkeitsstudien untersucht werden? Die jeweiligen Anteile der einzelnen Wärmeerzeuger sind grob zu plausibilisieren.
- d) Untersuchung Mindestgröße und -Varianten:
Welche Annahmen bezüglich der Anzahl der Wärmesenken (Anschlüsse) und deren erforderliche Energiemengen sollen der Studie zugrunde gelegt werden (bei Projektstart und längerfristig über die Lebensdauer des Wärmenetzsystems 4.0 (2030/2040/2050))?
- e) Untersuchung Temperaturniveau:
Hier ist das im Rahmen der Studie angestrebte Zieltemperaturniveau des Netzvorlaufs für alle zu untersuchenden Varianten zu nennen. Im Falle einer Abweichung vom durch die Förderbekanntmachung geforderten maximalen Temperaturniveau ist zu begründen, warum die Ziele der Förderbekanntmachung trotzdem eingehalten werden können.
- f) Nutzung von Wärmespeichern:
In diesem Kapitel ist zu erläutern, welche verschiedenen Wärmespeicheroptionen im Rahmen der Studie untersucht werden sollen.
- g) Untersuchung Sektorkopplung und Strommarktdienlichkeit:
In der Projektskizze ist darzustellen, welche Formen der Sektorkopplung und welche zusätzlichen Flexibilitätsoptionen für den Strommarkt im Rahmen der Studie untersucht werden sollen. Dabei sind ausschließlich solche Technologien zu untersuchen, die dem Wärmenetz zuzuordnen sind (Wärmespeicher, Wärmeerzeuger, Regelungstechnik)

- h) Untersuchung sonstiger Zusatzanforderungen:
Unter diesem Punkt ist zu erläutern, welche Fragen zu den sonstigen Zusatzanforderungen an ein förderfähiges Wärmenetzsystem 4.0 (z.B. effiziente Ausgestaltung der Hausübergabestationen, Konzept des Online-Monitorings, Verbreitung der wesentlichen Erkenntnisse) im Rahmen der Studie näher untersucht werden sollen.
- i) Rechtliche Genehmigungsfähigkeit:
Hier ist auf die Frage einzugehen, welche Genehmigungen voraussichtlich notwendig sind.
- j) Zeitplanung:
Abschließend ist auf den Zeitraum einzugehen, in welchem die Machbarkeitsstudie erstellt und wann welche Meilensteine erreicht werden sollen. Beachten Sie hierbei, dass mit der Vergabe von Aufträgen zur Erstellung der Machbarkeitsstudie (Maßnahmenbeginn) erst nach Erteilung des Zuwendungsbescheides begonnen werden darf.

2.6.3 Referenzenliste

Dem Antragsformular ist als Anhang II eine Referenzenliste beizufügen, die Rechenschaft über die Qualifikationen der am Projekt Beteiligten ablegt.

Zum einen sollte der Antragsteller darlegen, über welche Kenntnisse oder Erfahrungen er hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs von Wärmenetzsystemen verfügt.

Zum anderen sollte der Antragsteller Auskunft über die Qualifikationen derjenigen geben, die mit der Erstellung der Machbarkeitsstudie betraut werden sollen.

Im Regelfall werden Machbarkeitsstudien durch geeignete Dritte erstellt, die vom Antragsteller mit der Erstellung der Studie beauftragt werden. Dafür kommen grundsätzlich alle Unternehmen, Institutionen, Sachverständige, etc. mit der notwendigen energietechnischen Fachexpertise in Frage, sofern diese über relevante Kenntnisse und Erfahrungen in der Planung und Projektierung von Wärmenetzsystemen verfügen. Bei der Beauftragung externer Dienstleister sind, um eine wirtschaftliche und sparsame Verwendung der Fördermittel zu gewährleisten, soweit möglich, *drei Angebote* einzuholen. Diese sind mit der Antragstellung vorzulegen. Sind zum Zeitpunkt der Antragstellung noch keine Angebote eingeholt worden, ist dies nach der Bescheidung spätestens vor Abschluss eines Lieferungs- und Leistungsvertrages nachzuholen.

2.6.4 Finanzierungsplan auf Ausgabenbasis

Die Förderung der Machbarkeitsstudie erfolgt auf Ausgabenbasis gemäß den Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (ANBest-P bzw. ANBest-GK). Es sind alle dem Projekt eindeutig zuzurechnenden und nicht nur die durch das Projekt zusätzlich entstehenden Ausgaben zuwendungsfähig.

Da die Förderung auf Ausgabenbasis erfolgt, sind grundsätzlich nur das Geldvermögen vermindernde Ausgaben des Zuwendungsempfängers zuwendungsfähig, die innerhalb des Bewilligungszeitraums bei Beachtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zur Erreichung des Zuwendungszwecks notwendig sind. Entscheidend für die Ausgaben ist der Zahlungsvorgang. Es dürfen somit grundsätzlich nur Ausgaben (Zahlungsvorgänge) als förderfähig angesetzt werden, die innerhalb des Bewilligungszeitraums zur Erreichung des Zuwendungszwecks erforderlich werden. Nicht berücksichtigt werden daher sämtliche kalkulatorische Kosten (wie bspw. Abschreibungen für eingesetzte Geräte oder kalkulatorische Zinsen für eingesetztes Kapital), denn diese kalkulatorischen Kosten führen nicht zu einem Zahlungsvorgang, demnach nicht zu einer Ausgabe.

Der Antragsteller hat im Rahmen des Förderprogramms Wärmenetzsysteme 4.0 eine Ausgabenrechnung zu führen, die geeignet ist, die förderfähigen Ausgaben des beantragten Modellvorhabens separiert von anderen Ausgaben zu erfassen. Der Antragsteller muss fachlich und verwaltungsmäßig in der Lage sein, die ordnungsgemäße Verwendung der Zuwendung sicherzustellen. Erforderlich sind eine geordnete Buchführung und ausreichend qualifiziertes Personal. Die Buchführung ist entsprechend § 238 Abs. 1 HGB und § 145 Abs. 1 AO ordnungsgemäß, wenn sie einem sachverständigen Dritten innerhalb angemessener Zeit einen Überblick über die Geschäftsvorfälle und die finanzielle Lage des Antragstellers vermitteln kann.

Für die zur Erstellung der Machbarkeitsstudie erwarteten Ausgaben ist ein Finanzierungsplan aufzustellen, der einerseits die förderfähigen Ausgaben, ggf. auf der Grundlage von bereits vorliegenden Angeboten auflistet und andererseits die Finanzierung in Teilkomponenten aufschlüsselt.

Nach Nr. 1.2 der Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (ANBest-P bzw. ANBest-GK) ist der Finanzierungsplan hinsichtlich der Gesamtausgaben als Höchstbetrag verbindlich. Ermäßigen sich nach der Bewilligung die im Finanzierungsplan veranschlagten Gesamtausgaben für den Zuwendungszweck, so

ermäßigt sich die Zuwendung anteilig. Außerdem sind innerhalb des Höchstbetrages Abweichungen über 20 % von den im Finanzierungsplan veranschlagten Einzelposten nur zulässig, wenn die Bewilligungsbehörde vorher zugestimmt hat und entsprechende Haushaltsmittel zur Verfügung stehen.

Entsprechend ist zu beachten:

- dass eine spätere Erhöhung der beantragten Förderung nicht möglich ist,
- dass Verschiebungen zwischen den Jahren und Ausgabenarten jeweils in Höhe von bis zu 20 % bei gleichbleibender Gesamthöhe ohne Zustimmung des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA) jedoch unter Vorbehalt vorhandener Haushaltsmittel möglich sind,
- dass Verschiebungen zwischen den Jahren und Ausgabenarten jeweils in Höhe von über 20 % bei gleichbleibender Gesamthöhe nur mit Zustimmung des BAFA und unter Vorbehalt vorhandener Haushaltsmittel möglich sind.

Der obligatorische Finanzierungsplan gemäß VV Nr. 3.2.1 zu § 44 BHO besteht aus zwei Teilen:

- einer aufgegliederten Berechnung der voraussichtlichen mit dem Verwendungszweck zusammenhängenden Ausgaben und
- einer Übersicht über die beabsichtigte Finanzierung dieser Ausgaben.

Bitte verwenden Sie im Rahmen der Antragstellung das vom BAFA zur Verfügung gestellte Muster des Finanzierungsplans. Dieses können Sie auf der Internetseite des Förderprogramms finden.

Die Ausgabenseite des Finanzierungsplans

Die Ausgaben müssen notwendig und wirtschaftlich sein. Sämtliche Ausgabenarten sind getrennt aufzuführen. Insbesondere ist zwischen externen und internen Ausgaben zu differenzieren.

Externe Ausgaben

Als Ausgaben für Fremdleistungen eines Projektes anrechenbar sind die für die Erreichung des Verwendungszwecks notwendigen und angemessenen Ausgaben für die Inanspruchnahme von Diensten Dritter (anderer Rechtsträger), die dem Antragsteller von diesen in Rechnung gestellt werden. Somit handelt es sich ebenfalls um Ausgaben für Fremdleistungen, wenn Dienstleistungen innerhalb einer Konzernstruktur von anderen Tochtergesellschaften durchgeführt werden.

Der Nachweis dieser Ausgaben erfolgt über Belege. Diese müssen die im Geschäftsverkehr üblichen Angaben und Anlagen enthalten, insbesondere den Zahlungsempfänger, Grund der Zahlung und den Zahlungsbeweis. Außerdem sollten die Belege ein eindeutiges Zuordnungsmerkmal zu dem geförderten Projekt (bspw. Projektname, Aufgaben- bzw. Zweckbeschreibung oder die BAFA-Vorgangsnummer) aufweisen.

Im Falle der Antragstellung als Unternehmenskonsortium muss auf den Belegen bzw. Rechnungen der Name des Unternehmenskonsortiums (wie im Antrag angegeben) aufgeführt sein. Die Nennung des Namens eines oder mehrerer Konsortialpartner ist nicht ausreichend. Sollten diese auf einen bestimmten Konsortialpartner ausgestellt worden sein, muss in der Rechnung bzw. dem Beleg zumindest der Name des Konsortiums erwähnt werden (bspw. in der Betreffzeile oder als Hinweis auf dem Beleg). Handschriftliche Ergänzungen auf den Belegen sind in diesem Zusammenhang nicht ausreichend.

Um eine wirtschaftliche und sparsame Verwendung der Zuwendung sicherzustellen, müssen für jeden extern zu vergebenden Auftrag, soweit möglich, drei Angebote eingeholt werden. Diese sind den Antragsunterlagen beizufügen. Sollten zum Zeitpunkt der Antragstellung noch keine Angebote eingeholt worden sein, muss der Antragsteller dies nach der Bescheidung noch vor Vergabe eines Auftrags nachholen. In diesem Fall hat der Antragsteller die im Finanzierungsplan für den noch zu vergebenden Einzelansatz angesetzte Ausgabenhöhe durch ergänzende Angaben zu plausibilisieren.

Da die Förderung als Anteilfinanzierung zu den Netto-Ausgaben gewährt wird, darf die Umsatzsteuer nicht im Finanzierungsplan angesetzt werden. Umsatzsteuer ist nur dann förderfähig, soweit sie nicht vom Antragsteller nach § 15 UStG als Vorsteuer abgezogen werden kann. In diesem Fall kann der Antragsteller auch die Brutto-Ausgaben im Finanzierungsplan ansetzen. Den Antragsunterlagen ist dann eine Erklärung über die Nicht-Vorsteuerabzugsberechtigung beizulegen.

Interne Ausgaben

Als Personalausgaben eines Projektes anrechenbar sind alle für die Erreichung des Zweckes notwendigen und angemessenen Personalausgaben für Mitarbeiter, die direkt mit dem Antragsteller in einem Anstellungsverhältnis (Anstellungs-, Arbeits- oder Dienstvertrag) stehen.

Die Personalausgaben werden aus den einkommen-/lohnsteuerpflichtigen Bruttolöhnen und -gehältern je Kalenderjahr inkl. Arbeitgeber-Anteile zur Sozialversicherung und inkl. umsatz- oder gewinnabhängiger Zuschläge ermittelt. Soweit Geschäftsführer bzw. Vorstandsmitglieder o. ä. Leitungspersonal im Vorhaben tätig werden, dürfen hierfür nur Personaleinzelausgaben von entsprechenden leitenden Mitarbeitern im Projekt (z. B. Projektleiter) verrechnet werden; dies gilt auch für ohne feste Entlohnung tätige Unternehmer. Aus der Division der ermittelten Jahreslöhne/-gehälter durch die theoretisch möglichen Jahresarbeitsstunden (ohne Abzug von Fehlzeiten) laut Tarifvertrag / Betriebsvereinbarung / Arbeitsvertrag ist ein Stundensatz zu bilden.

Soweit die tatsächlich geleisteten Gesamtstunden über den tarifvertraglich / betrieblich / arbeitsvertraglich vereinbarten Gesamtstunden liegen, ergibt sich der Stundensatz durch Division des Jahresgehalts durch die tatsächlich geleisteten Stunden.

Die einzelnen Ausgaben dürfen nur die direkt für das Vorhaben geleisteten und durch Zeitaufschreibungen erfassten Stunden (produktive Stunden) durch Multiplikation mit dem gebildeten jahresbezogenen Stundensatz abgerechnet werden. Für Personen, die nicht ausschließlich für das Vorhaben eingesetzt werden, dürfen anteilmäßig nur die vorhabenbezogenen produktiven Stunden im Verhältnis zu den produktiv geleisteten Gesamtstunden abgerechnet werden.

Sämtliche interne Ausgaben sind in einem den Finanzierungsplan ergänzenden Dokument zu erläutern. Die angesetzten Personalausgaben sollten im Rahmen der Antragstellung in die einzelnen Mitarbeitergruppen (bspw. Projektmanager, IT-Mitarbeiter, Ingenieure usw.) aufgliedert werden. Außerdem sind die geplanten Stunden bzw. Personentage und der errechnete Stunden- bzw. Tagessatz aufzuschlüsseln.

Beispiel für die Berechnung des einschlägigen Stundensatzes:

<i>Projektmitarbeiter</i>	<i>Funktion</i>	<i>Einkommen- /lohnsteuerpflichtiger Bruttolohn bzw. -gehalt inkl. Arbeitgeber- Anteil zur Sozialversicherung und inkl. umsatz- und gewinnabhängige Zuschläge [€/a]</i>	<i>Theoretisch mögliche Jahresarbeitsstunden (ohne Abzug von Fehlzeiten) laut Tarifvertrag / Betriebsvereinbarung / Arbeitsvertrag [h/a]</i>	<i>Stundensatz [€/h]</i>
Projektmitarbeiter 1	Projektmanager			
Projektmitarbeiter 2	IT-Mitarbeiter			
Projektmitarbeiter 3	Ingenieur			

Beispiel für die Aufschlüsselung der Personalausgaben:

<i>Eingesetzte Mitarbeiter</i>	<i>Produktive Stunden</i>	<i>Stundensatz</i>	<i>Summe</i>
Projektmanager			
IT-Mitarbeiter			
Ingenieur			

Unternehmenskonsortien, die über kein eigenes Personal verfügen, können Personalausgaben für die anteilig eingesetzten Mitarbeiter der Konsortialpartner als interne Ausgaben geltend machen. Sollte das eingesetzte Personal der Konsortialpartner dem Konsortium in Rechnung gestellt werden, sind die Personalausgaben entsprechend unter den externen Ausgaben aufzuführen.

Die für die Erstellung der Machbarkeitsstudie erforderlichen Reiseausgaben sind gem. Bundesreiskostengesetz (BRKG) zuwendungsfähig.

Direkte Verwaltungsausgaben (Verbrauchsmaterial, Geschäftsbedarf, Post- und Fernmeldegebühren, Literatur, Druckerarbeiten etc.) sind förderfähig, wenn sie durch das Projekt unmittelbar und zusätzlich verursacht werden. Sie sind im Finanzierungsplan unter externen Ausgaben aufzuführen und durch Belege nachzuweisen.

Indirekte Verwaltungsausgaben, die durch die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur (z. B. Räume, Geräte und Verwaltungspersonal) des Zuwendungsempfängers entstehen werden mit einer Pauschale in Höhe von 10 % der förderfähigen Personalausgaben zuwendungsfähig anerkannt.

Die internen Personalausgaben können während der Antragstellung mit Hilfe von internen Verrechnungssätzen geschätzt werden. Eine spätere Abrechnung im Rahmen des Verwendungsnachweisverfahrens anhand von internen Verrechnungssätzen ist nicht möglich.

Die Finanzierungsseite des Finanzierungsplans

Gemäß den Verwaltungsvorschriften zu § 44 Bundeshaushaltsordnung (VV Nr.1.2 zu § 44 BHO) ist eine Förderung nur dann zulässig, wenn die Gesamtfinanzierung des Vorhabens gesichert ist. Daher muss die Summe aus der beantragten Förderung und den Eigenmitteln die förderfähigen Ausgaben zumindest decken.

Förderquote

Die Förderung ergibt sich aus der Multiplikation der förderfähigen Ausgaben mit der Förderquote. Die Förderquote beträgt nach Artikel 25 AGVO für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie Konsortien, die ein KMU umfassen, 60% und für den übrigen Antragstellerkreis 50% der förderfähigen Ausgaben. Die Förderung ist auf einen Maximalbetrag von 600.000 € begrenzt.

Im Förderprogramm richtet sich der KMU-Begriff nach der [Empfehlung \(2003/361/EG\)](#) der EU-Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen.

Nicht als ein KMU gilt demnach,

- wer 250 oder mehr Personen beschäftigt oder
- wer weniger als 250 Personen beschäftigt, aber mehr als 50 Mio. Euro Jahresumsatz und mehr als 43 Mio. Euro Jahresbilanzsumme hat.

Gegebenenfalls sind für die Ermittlung der Unternehmenskennzahlen die Daten weiterer Unternehmen hinzuziehen, wenn es sich bei diesen um Partnerunternehmen des Antragstellers oder um mit dem Antragsteller verbundene Unternehmen handelt.

Ob ein Unternehmen als ein KMU gilt, ist nicht nur abhängig von der Anzahl an Mitarbeiter und der Jahreserlöse bzw. der Bilanzsumme, sondern auch von bestimmten Beteiligungsverhältnissen. So gelten nach Artikel 4 der Empfehlung Unternehmen, an denen die öffentliche Hand zu mehr als 25% beteiligt ist, nicht als KMU. Artikel 3 Absatz 2 definiert eine Reihe von Ausnahmen hierzu. Für Unternehmen, an denen autonome Gebietskörperschaften zu mehr als 25% beteiligt sind, gilt etwa, dass diese als KMU gelten, wenn der Haushalt der Gebietskörperschaft weniger als 10 Mio. Euro beträgt und sie weniger als 5.000 Einwohner hat. Eine autonome Gebietskörperschaft, die diese Bedingungen erfüllt, kann dann mit bis zu 50% an einem Unternehmen beteiligt sein, bevor es seinen KMU-Status verliert (ansonsten gilt das Unternehmen nach Artikel 3 Absatz 3 als verbundenes Unternehmen).

Weitere Informationen zur KMU-Definition finden Sie im [Benutzerleitfaden](#) und im [Benutzerhandbuch](#).

Kumulierungsverbot

Die Zuwendung darf mit anderen staatlichen Beihilfen nicht kumuliert werden, es sei denn, die andere Beihilfe bezieht sich nicht auf dieselben förderfähigen Ausgaben. Mit dem Antrag muss bestätigt werden, dass für dieselben förderfähigen Ausgaben keine andere Beihilfe beantragt wurde noch beantragt werden wird, und anderenfalls dies dem BAFA unverzüglich angezeigt und die Zuwendung zurückgezahlt wird.

Eigenmittel

Die Differenz zwischen den förderfähigen Ausgaben und der Förderung muss der Antragsteller in Form von Eigenmittel selbst aufbringen. Eigenmittel sind alle Geldbeträge des Zuwendungsempfängers, die er zu Finanzierung der Maßnahme

einsetzt. Hierzu gehören auch Bankdarlehen, die der Zuwendungsempfänger aufnimmt, denn er muss Tilgung und Zinsen aus Eigenmitteln zahlen.

Die Eigenmittel müssen nicht im Eigentum des Antragstellers sein. Nach VV Nr. 2.5 zu § 44 BHO gilt: Liegt der zu fördernde Zweck auch im Interesse von Dritten, sollen sich diese angemessen an den zuwendungsfähigen Ausgaben beteiligen. Kommunale Gebietskörperschaften können sich in dieser Form nur an Förderprojekten beteiligen, wenn es sich bei dieser Beteiligung um keine staatliche Beihilfe handelt. Eine entsprechende Bestätigung der kommunalen Gebietskörperschaft ist dem BAFA im Rahmen der Antragstellung vorzulegen.

3. Anforderungen an eine Machbarkeitsstudie

Das Kapitel Anforderungen an eine Machbarkeitsstudie beinhaltet drei wesentliche Themenkomplexe:

- zusammenfassende Erläuterung der Machbarkeitsstudie,
- Vorgehensweise bei der Erstellung einer Machbarkeitsstudie und
- Mindestanforderungen an Machbarkeitsstudien.

Die Machbarkeitsstudie muss eine Zusammenfassung des Vorhabens beinhalten. Deren Mindestkriterien werden im Kapitel 3.1 dargestellt. Kapitel 3.2 beinhaltet eine Empfehlung zum Vorgehen bei der Bearbeitung der Machbarkeitsstudie. Im Kapitel 3.3 werden die technischen/inhaltlichen Mindestanforderungen definiert, die in einer Machbarkeitsstudie mindestens untersucht werden müssen.

3.1 Zusammenfassende Erläuterung im Rahmen der Machbarkeitsstudie

Die Zusammenfassung sollte eine Länge von 10 DIN-A4 Seiten nicht überschreiten und fasst die wesentlichen Eckdaten der Machbarkeitsstudie zusammen. Hierbei sind ausschließlich die Ergebnisse für die favorisierte Variante darzustellen. Nachfolgend die Unterteilung der notwendigen Eckdaten:

- **Mindestgröße und -Varianten:** Darstellung der Annahmen bezüglich der Anzahl der Abnahmestellen und der Zahl der damit versorgten Wohneinheiten, sowie der dafür erforderlichen Energiemengen und Temperaturbedarfe bei Projektstart und längerfristig über die Lebensdauer des Netzes.
- **Innovation:** Darstellung, welche Innovationen im Gesamtsystem untersucht wurden und welche im Rahmen einer potentiellen Realisierung umgesetzt werden sollen.
- **Erzeugerstruktur:** Darstellung, welche Anteile erneuerbarer Energien und genutzter Abwärme je nach Erzeugertechnologie nach dem finalen Energiekonzept erreicht werden sollen (prozentuale Verteilung der jeweiligen Erzeuger an der Einspeisemenge).
- **Wirtschaftliche Tragfähigkeit:** Ausgabenkalkulation mit Gegenüberstellung der erwarteten Einnahmen (mindestens über 10 Betriebsjahre jeweils jährlich); Darstellung, welcher Wärmelieferungspreis angestrebt wird.
- **Temperaturniveau:** Darstellung des angestrebten Temperaturniveaus im Vor- und Rücklauf des Wärmenetzes.
- **Wärmespeicher:** Darstellung des untersuchten Konzeptes zur Nutzung von Wärmespeichern; Zusammenfassung der Begründung, wenn auf einen Saisonspeicher verzichtet werden soll.
- **Sektorkopplung und Strommarktdienlichkeit:** Darstellung, welche Formen der Sektorkopplung und welche zusätzlichen Flexibilitätsoptionen in der Machbarkeitsstudie untersucht wurden und welche davon in der Realisierung umgesetzt werden sollen.
- **Einzelkomponenten der industriellen Forschung:** Falls Einzelkomponenten der industriellen Forschung angedacht sind, ist hier darzustellen, welche Komponente dies betrifft, und zu begründen, warum diese als Einzelkomponente der industriellen Forschung anzusehen ist.
- **Primärenergie- und CO₂-Einsparung:** Darstellung der bei Umsetzung des Vorhabens erwarteten Einsparungen hinsichtlich des (nicht erneuerbaren) Primärenergieverbrauchs sowie der CO₂-Emissionen.

3.2 Vorgehensweise bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie

Grundsätzlich sollte die Machbarkeitsstudie in zwei Teilschritte unterteilt werden.

Im ersten Schritt sind die Variantenuntersuchung und Potentialabschätzung mit Vordimensionierung der notwendigen Komponenten und einer Kostenschätzung enthalten. Nach Abschluss des ersten Schrittes kann bereits feststehen, dass

ein Wärmenetzsystem 4.0 nicht umgesetzt wird. Die Machbarkeitsstudie kann in diesem Stadium somit enden. Dabei kann auf die Ausgestaltung der Konzepte zu den Zusatzanforderungen (effiziente Hausübergabestationen, Online-Monitoring, Veröffentlichung der wesentlichen Erkenntnisse), auf die Berechnungen der CO₂-Einsparungen und der Primärenergieeinsparungen sowie auf den Zeit- und Ressourcenplan verzichtet werden.

Nach Abschluss des ersten Teilschrittes (siehe Kapitel 3.2.1 und 3.2.2.) wird eine Rücksprache mit dem BAFA hinsichtlich der weiteren Vorgehensweise empfohlen.

Sofern im ersten Schritt die Variantenuntersuchung ein Wärmenetzsystem 4.0 favorisiert und dieses hin zu einer potentiellen Umsetzung vorbereitet werden muss, kann im zweiten Schritt (siehe Kapitel 3.2.3) für das umzusetzende Konzept die Detaillierung und Ausgestaltung / Dimensionierung der jeweiligen Komponenten im speziellen und deren Genehmigungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit näher betrachtet werden. Schritt 2 endet mit einer Kostenberechnung und Zusammenstellen der Unterlagen zur Einholung notwendiger Genehmigungen.

3.2.1 Grundlagenermittlung/Potentialanalyse

Bitte legen Sie, unter Bezugnahme auf eine kartographische Darstellung, die räumliche Abgrenzung des geplanten Untersuchungsraums „Wärmenetzsystem 4.0“ fest. Aus dieser muss der Verlauf der Wärmeleitungen und die Position der einzelnen Abnahmestellen erkennbar sein. Erläutern Sie für dieses Gebiet kurz die Ausgangslage. Gehen Sie dabei bitte auf die geplanten oder existenten Wärmebedarfe/ -verbräuche, die unterschiedlichen benötigten Temperaturniveaus der Abnehmer, bestehende Wärmenetze (Erzeugerstruktur, Temperaturniveau) und die erwarteten Entwicklungen über die Lebensdauer des Wärmenetzsystems ein.

Hinsichtlich potentieller Entwicklungen sollten folgende Fragestellungen beleuchtet werden:

- Nachverdichtung,
- Temperaturabsenkung,
- Sanierungsmaßnahmen im Untersuchungsgebiet,
- Gebietserweiterungen und
- Möglichkeiten zur Einbindung weiterer erneuerbarer Energiequellen.

Berechnungen zum Wärmebedarf sind in die Machbarkeitsstudie in der Form darzustellen, dass diese durch die Machbarkeitsstudie nachvollzogen werden können. Die anzuschließenden Endkunden sind sinnvoll zu kategorisieren.

Ergibt die Bedarfsermittlung eine Unterschreitung der Mindestgröße, ist das BAFA schnellstmöglich zu informieren. Eine weitere Bearbeitung der Machbarkeitsstudie ist in diesem Fall nicht förderfähig.

Des Weiteren ist eine Potentialanalyse möglicher Erzeugertechnologien durchzuführen. Hier sollte der Fokus auf der Identifizierung möglicher regenerativer Quellen und/oder Abwärmequellen liegen. Hierbei sind örtliche Gegebenheiten wie Sonneneinstrahlung/Verschattung aber auch mögliche Genehmigungsfähigkeiten einzubeziehen. Es sollen demnach keine Wärmequellen untersucht werden, die aus rechtlichen oder sonstigen Gründen nicht umsetzbar sind. Eine Identifizierung der ausschließenden Gründe reicht in solchen Fällen aus. Beispielsweise sollte keine Grundwasserentnahme für eine Wärmepumpe in einem Wasserschutzgebiet untersucht werden, wenn keine Aussicht auf eine Betriebsgenehmigung besteht.

3.2.2 Konzeptionierung

Auf Basis der Daten aus der Potentialanalyse ist die grundsätzliche technische Umsetzbarkeit der zu untersuchenden Varianten zu prüfen. Hierfür sind Vordimensionierungen aller relevanten Komponenten des Wärmenetzsystems durchzuführen. Dies ist u.a. durch Funktionsschemata und Prinzipschaltbilder zu veranschaulichen. Die durchgeführten Berechnungen sind nachvollziehbar darzustellen. Alternativ können Simulationsergebnisse dargestellt und zu Grunde liegende Annahmen bzw. Randbedingungen erläutert werden. Relevante fachübergreifende Schnittstellen sind zu benennen. Es ist eine Kostenschätzung durchzuführen. Im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung können verschiedene Varianten verglichen werden. Falls die hier durchgeführten Berechnungen ergeben, dass keine der untersuchten Varianten wirtschaftlich darstellbar ist, oder aus anderen Gründen kein Wärmenetzsystem 4.0 umgesetzt werden soll, muss die Machbarkeitsstudie in diesem Stadium enden.

Vor einer Bearbeitung der folgenden Untersuchungsschritte wird eine Rücksprache mit dem BAFA empfohlen, um die Förderfähigkeit des weiter zu konkretisierenden Konzeptes zu prüfen. Hierfür kann der aktuelle Stand im Rahmen eines persönlichen Termins beim BAFA vorgestellt werden.

3.2.3 Detaillierte Betrachtung des favorisierten Konzeptes

Die detaillierte technische Betrachtung darf ausschließlich für die favorisierte Variante durchgeführt werden. Diese Variante muss den Anforderungen an ein Wärmenetzsystem 4.0 gemäß Merkblatt zu Modul II des Förderprogramms entsprechen. Als detaillierte Betrachtung sind die Maßnahmen zu verstehen, die notwendig sind, um das Konzept in seiner Gesamtheit detailliert zu entwerfen. Darunter fallen detaillierte Auslegungen und Dimensionierungen aller relevanten Komponenten auf einer Datenbasis von Erstangeboten/-anfragen bei Herstellern und Abstimmungen der Ergebnisse mit den fachübergreifenden Schnittstellen. Darauf aufbauend ist eine vertiefte Kostenberechnung durchzuführen. Dabei sind für die jeweiligen Anlagen detaillierte Betriebskostenrechnungen, Wirtschaftlichkeitsnachweise und eine Berechnung der Lebenszykluskosten zu integrieren. Die Funktionsschemata und Prinzipschaltbilder sind fortzuführen und weiter zu spezifizieren. Die Systemgrenzen in Bezug auf Wärmenetzsysteme 4.0 sind festzulegen und die möglichen förderfähigen Ausgaben darauf aufbauend zu ermitteln. Weiterhin ist auf dieser Basis ein Finanzierungsplan zu erstellen, der für die Realisierung des Wärmenetzsystems herangezogen werden kann.

Als Nachweis der Wirtschaftlichkeit des umzusetzenden Konzeptes sind die jeweiligen Einnahmen und Ausgaben über die ersten 20 Jahre des Betriebs des Wärmenetzes tabellarisch gegenüberzustellen. Die jeweiligen Einzelposten der Einnahmen und Ausgaben sind zu plausibilisieren. Wärmelieferpreise an die Endkunden sind aufzuschlüsseln und zu erläutern.

Die detaillierte Betrachtung des favorisierten Konzeptes schließt mit der Kostenberechnung und dem Zusammenstellen der Unterlagen zur Einholung notwendiger Genehmigungen.

3.3 Mindestanforderungen an Machbarkeitsstudien

Im Folgenden ist aufgeführt, welche Fragestellungen im Rahmen der Machbarkeitsstudie mindestens zu behandeln sind. Dabei gilt es die für die Dimensionierung und Auslegung der Komponenten und Anlagen des Wärmenetzsystems relevanten Modellierungen, Simulationen und Berechnungen aufzuführen und etwaige detaillierte, der Plausibilität dienende Berechnungen, Annahmen oder Verweise auf Normen dem Anhang beizufügen. Diese müssen auf Nachfrage dem BAFA nachgereicht werden.

Abweichungen von der im Rahmen der Antragstellung eingereichten Projektskizze sind während des Bewilligungszeitraumes nur nach schriftlicher Genehmigung durch das BAFA möglich. Etwaige Alternativszenarien, bei denen Wärmenetzsysteme untersucht werden, welche keinem Wärmenetzsystem 4.0 entsprechen, dürfen nicht detaillierter untersucht werden als das untersuchte Wärmenetzsystem 4.0. Des Weiteren sind Planungsleistungen der Leistungsphasen LPH3 und LPH4 nach HOAI für untersuchte Wärmenetzsysteme, die keinem Wärmenetzsystem 4.0 nach der Definition im Merkblatt zu Modul II entsprechen, nicht förderfähig.

Sofern Untersuchungen bereits vor Ablauf des Untersuchungszeitraumes zu dem Urteil gelangen, dass ein Wärmenetzsystem 4.0 aus wirtschaftlichen, rechtlichen oder technischen Gründen nicht umgesetzt werden soll, reicht zur Einreichung der Machbarkeitsstudie der zum Zeitpunkt der Entscheidung gegen ein Wärmenetzsystem 4.0 existierende Stand der Untersuchungen aus. Die Machbarkeitsstudie ist trotzdem anzufertigen und sollte alle bereits erfolgten Untersuchungen abbilden und die Gründe skizzieren, welche dazu geführt haben, kein Wärmenetzsystem 4.0 umsetzen zu wollen. Der Zeitpunkt der Entscheidung gegen ein Wärmenetzsystem 4.0 ist dem BAFA zeitnah mitzuteilen.

3.3.1 Erzeuger

Es ist für jede einzusetzende Erzeugungsanlage der Standort und der Einspeisepunkt ins Wärmenetz zu nennen. Ebenfalls plausibel zu ermitteln, ist die im Einspeisepunkt eingespeiste Wärmemenge und das Temperaturniveau je Erzeugungsanlage. Für jede Erzeugungsanlage sind darüber hinaus die möglichen Betriebszustände zu nennen und die angestrebten Fahrweisen im Betrieb darzulegen. Es ist darauf einzugehen, ob und wie die jeweiligen Erzeuger strommarktdienlich gefahren werden können und wie die Schnittstelle für einen markt- und netzdienlichen Betrieb ausgestaltet ist.

Bezogen auf alle eingesetzten Erzeugungsanlagen ist eine tabellarische und grafische Gesamtübersicht anzufertigen. Aus dieser müssen die prozentualen Anteile jeder Erzeugungsanlage hervorgehen. In der tabellarischen Übersicht muss eine Zuordnung der Erzeuger zu einer der folgenden Kategorien gemäß Merkblatt Modul II erfolgen:

- brennstofffreie, erneuerbare Energien,
- Abwärme,
- Biomasse (inkl. Biomasse-KWK),
- KWK (fossil) und
- fossilbefeuerte Kesselanlagen.

Für das Gesamtsystem ist eine Jahresdauerlinie zu erstellen, aus der die Einteilung der Erzeugungsanlagen in Grund-, Mittel- und Spitzenlast hervorgeht.

3.3.2 Wärmespeicher

Es ist für jeden einzusetzenden Wärmespeicher, neben dem Standort und dem Anschlusspunkt an das Wärmenetz, auch die im Anwendungsfall nutzbare Wärmespeicherkapazität und das Temperaturniveau zu nennen. Grundsätzlich müssen alle Wärmespeicher, die eine Relevanz für die Fahrweise des Wärmenetzes haben, detailliert untersucht werden. Dies gilt beispielsweise nicht für dezentrale Kurzfristspeicher, deren Beladung nicht zentral gesteuert wird, sondern ausschließlich vom Nutzerverhalten abhängt.

Bei der detaillierten Untersuchung ist darauf einzugehen, ob der Wärmespeicher direkt oder indirekt (über eine Wärmepumpe) genutzt werden soll. Im Rahmen einer Jahresbilanzierung sind alle Be- und Entladezyklen darzustellen. In Bezug auf die Untersuchung des strommarktdienlichen Betriebs der Erzeuger, gehen Sie bitte hier darauf ein, welche Potentiale zur Flexibilisierung, d.h. Entkopplung von Bedarf und Erzeugung (Strom und Wärme), durch den Einsatz des Wärmespeichers entstehen. Beim Einsatz von KWK-Anlagen ist ein ausreichend dimensionierter Wärmespeicher (gemäß Merkblatt Modul II) in das Wärmenetz einzubinden.

3.3.3 Netzdimensionierung

Zunächst ist ein Trassenverlaufsplan zu erstellen. Zusätzlich dazu können beispielhaft Detailpläne und Schnitte zur Veranschaulichung beigefügt werden.

Darüber hinaus müssen tabellarisch folgende relevanten Auslegungsparameter abgebildet werden:

- Rohrleitungstyp,
- Nennweite,
- Länge des Teilabschnittes (je Nennweite),
- Verlegetiefe,
- Druckstufe,
- Dämmung,
- Volumenströme,
- Temperaturverläufe und Netztemperaturverluste und
- Druckverläufe und Druckverluste.

Darauf aufbauend ist eine Druckverlustberechnung für das gesamte Wärmenetz durchzuführen und hieraus ein resultierendes Druck- und Temperaturschaubild anzufertigen. Die sich ergebenden Maximal- und Minimalwerte für Vorlauf- und Rücklauf-temperatur, Lasten und Drücke sind zu nennen. Notwendige Komponenten (Netzpumpen, Ventile, Sicherheitsapparaturen, etc.) zum störungsfreien Betrieb sind zu beschreiben. Die Übergabestationen sind entsprechend der berechneten Wärmebedarfe auszulegen und effizient zu gestalten.

3.3.4 Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Als Nachweis der Wirtschaftlichkeit sind die jeweiligen Einnahmen und Ausgaben über die ersten 20 Jahre des Betriebs des Wärmenetzes tabellarisch jährlich gegenüberzustellen. Die jeweiligen Einzelposten der Einnahmen und Ausgaben sind zu plausibilisieren. Wärmelieferpreise an die Endkunden sind aufzuschlüsseln und zu erläutern. Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist für mindestens ein untersuchtes Konzept durchzuführen.

3.3.5 Genehmigungsfähigkeit

Die rechtliche Genehmigungsfähigkeit des untersuchten Konzepts für das Wärmenetzsystem 4.0 ist detailliert zu prüfen. Alle für die Umsetzung des Projektes notwendigen Genehmigungen sind aufzulisten und der jeweils aktuelle Stand ist anzugeben.

Die Ergebnisse von Bauvoranfragen sind zu dokumentieren. Der aktuelle Stand von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ist darzulegen. Die Ergebnisse einer Umweltverträglichkeits(vor)prüfung sind beizufügen. Auf ggf. offene Fragestellungen ist hinzuweisen und das mit ihnen einhergehende Risiko ist abzuschätzen.

3.3.6 Veröffentlichung der Ergebnisse des Vorhabens

Zunächst sind die zentralen Fragestellungen, die im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens in Modul II untersucht werden sollen, darzulegen. Gehen Sie hier insbesondere darauf ein, welche Einflüsse durch die Ergebnisse auf zukünftige Wärmenetzprojekte erwartet werden. Eine weite Verbreitung der Forschungsergebnisse ist im Sinne von Art. 25 Abs. 6 lit. b) Ziff. ii) AGVO sicherzustellen. Deshalb ist ein Konzept zu entwickeln, welches eine Verbreitung, beispielsweise über Konferenzen, Veröffentlichungen und Open Access Repositorien, gewährleistet.

Sollten Einzelkomponenten der industriellen Forschung in das Projekt integriert werden, ist darzulegen, inwieweit sich das einzusetzende Produkt von am Markt erhältlichen Produkten wesentlich unterscheidet. Sollte die Komponente nicht durch den Antragsteller selbst entwickelt bzw. hergestellt werden, ist darauf einzugehen wie sichergestellt werden soll, dass die Ergebnisse der Entwicklung im Sinne von Art. 25 Abs. 6 lit. b) Ziff. ii) AGVO verbreitet werden. Hierfür sind ggf. Absichtserklärungen der Hersteller einzuholen.

3.3.7 Online-Monitoring-Konzept

Gehen Sie darauf ein, welche Soft- und Hardware eingesetzt werden soll, um im Rahmen eines Online-Monitorings Daten zu folgenden Messgrößen zu erfassen:

- Brennstoffverbrauch je Wärmeerzeuger,
- Stromverbrauch je Wärmeerzeuger,
- Pumpstromverbrauch,
- Vor- und Rücklauftemperatur,
- Nettowärmeerzeugung (Einspeisemenge) je Wärmequelle,
- Be- und Entlademengen (Wärme) je Speicher und
- Witterungsverhältnisse (Außentemperatur).

Nähere Informationen zu den Anforderungen an das Online-Monitoring entnehmen Sie bitte dem Merkblatt zu Modul II.

3.3.8 Zeit- und Ressourcenplan

Im Zeit- und Ressourcenplan sind alle relevanten Ausführungszeiträume und Meilensteine der Bauphasen grafisch und tabellarisch darzustellen. Es ist darauf einzugehen, wann welche Ressourcen (personelle sowie finanzielle) für das Projekt benötigt werden. Explizit ist hierbei auf den Zeitraum der noch notwendigen Planungsphasen und erwarteten Zeitpunkte für die Auftragsvergabe der unterschiedlichen Gewerke einzugehen (Hinweis: Ausgaben für Planungsleistungen sind ab LPH 5 im Rahmen von Modul II förderfähig).

4. Verwendungsnachweis

4.1 Funktionen des Verwendungsnachweises

Die Bewilligungsbehörde hat nach VV Nr. 10 zu § 44 BHO von dem Zuwendungsempfänger den Nachweis der Verwendung entsprechend den Nebenbestimmungen zu verlangen. Die sachgerechte Erstellung, rechtzeitige Vorlage und Prüfung des Verwendungsnachweises sind im Rahmen des Zuwendungsverfahrens von zentraler Bedeutung. Hierdurch werden die Erreichung des Zuwendungszwecks, die Wirtschaftlichkeit der Mittelverwendung und die Ordnungsmäßigkeit des Verfahrens nachgewiesen. Der Verwendungsnachweis dient ebenfalls der Erfolgskontrolle und ist ein Teil der Rechnungslegung.

4.2 Bestandteile des Verwendungsnachweises

4.2.1 Allgemeine Informationen zum Verwendungsnachweis

Ein vollständiger Verwendungsnachweis besteht nach Nr. 6.2 der dem Zuwendungsbescheid angefügten Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P bzw. ANBest-GK) aus einem Sachbericht und einem zahlenmäßigen Nachweis.

Nach Nr. 6.2.2 der ANBest-P ist im Verwendungsnachweis zu bestätigen,

- dass die Ausgaben notwendig waren,
- dass wirtschaftlich und sparsam verfahren worden ist und
- dass die Angaben mit den Büchern und mit den Belegen übereinstimmen.

Dem Onlineformular zum Verwendungsnachweis sind folgende Unterlagen beizulegen:

1. den Sachbericht (sowie der Machbarkeitsstudie und den Lieferungs- und Leistungsverträgen),
2. den zahlenmäßigen Nachweis (sowie der tabellarischen Belegliste und den Belegen) und
3. die Bestätigung eines Steuerberaters oder das Testat eines Wirtschaftsprüfers.

Diese Unterlagen und die ihnen gegebenenfalls beizufügenden Dokumente werden im Folgenden kurz erläutert.

4.2.2 Der Sachbericht

Mit dem Sachbericht soll im Einzelnen Auskunft über das Zustandekommen der Machbarkeitsstudie gegeben werden. Der Sachbericht ist keine Zusammenfassung der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie. Er dient dazu, der Bewilligungsbehörde die Prüfung zu ermöglichen, was zur Erfüllung des Zuwendungszwecks unternommen wurde und ob der angestrebte Erfolg als erfüllt anzusehen ist.¹ Für die Bewilligungsbehörde ist es wichtig, dass der Zuwendungsempfänger den Ablauf der Verwendung der Zuwendung in Verbindung mit den zur Durchführung des geförderten Projektes getroffenen Maßnahmen und ggf. Folgewirkungen darlegt.

Der Sachbericht soll inhaltlich drei Themenfelder abdecken: Erstens ist in ihm die Verwendung der Zuwendung darzustellen. Zweitens ist in ihm auf die wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises einzugehen. Drittens ist die Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit zu erläutern. Darüber hinaus ist anzugeben, in welcher Art und Weise, bspw. in welchen Schritten und ggf. unter welchen Abweichungen von der Planung, der Zuwendungszweck erfüllt und dabei die Zuwendung verwendet wurde. Abweichungen von der Planung sind besonders zu begründen. Die Darstellung im Einzelnen erfordert, dass der Zuwendungsempfänger ausführlich und detailliert berichtet.

Hierbei hat der Sachbericht die wichtigsten Stationen bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie – beispielsweise den Zeitpunkt der Vergabe von Aufträgen, den der Rechnungsstellung, den der die Ausgabe begründenden Zahlung, etc. – zu benennen.

Dem Sachbericht ist die erarbeitete Machbarkeitsstudie beizulegen. Außerdem sind dem BAFA sämtliche abgeschlossenen Lieferungs- und Leistungsverträge vorzulegen.

4.3 Der zahlenmäßige Nachweis

4.3.1 Allgemeine Informationen zum zahlenmäßigen Nachweis

Im zahlenmäßigen Nachweis ist darzustellen, ob der Finanzierungsplan eingehalten worden ist. Da sämtliche Einnahmen und Ausgaben einbezogen werden müssen, ergibt sich aus dem zahlenmäßigen Nachweis auch die Gesamtfinanzierung des Vorhabens. Der zahlenmäßige Nachweis ist eine wesentliche Grundlage zur Beurteilung der Frage, ob der Zuwendungsempfänger noch Ansprüche aus dem Zuwendungsbescheid hat oder ob von Seiten der Behörde Rückforderungsansprüche geltend zu machen sind.²

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass im zahlenmäßigen Nachweis **keine**

- Ausgaben abgerechnet werden, die dem Zuwendungsempfänger nicht im Zusammenhang mit dem Zuwendungszweck entstanden sind,
- Ausgaben geltend gemacht werden, die im Rahmen bewilligter Gemeinkosten bereits abgedeckt waren,
- Ausgaben angegeben werden, die nicht mit den Ausgabenbelegen übereinstimmen und
- fingierte Ausgaben abgerechnet werden.

¹ Vgl. Prüfung der Vergabe und Bewirtschaftung von Zuwendung (2016), Seite 118f.

² Vgl. Krämer / Schmidt – Zuwendungsrecht und Zuwendungspraxis; Ordner 4, Abschnitt E – Rn.: 44.

4.3.2 Der zahlenmäßige Nachweis und seine Anlagen

So wie dem Antrag ein Finanzierungsplan beizulegen ist, ist im Rahmen des Verwendungsnachweises ein zahlenmäßiger Nachweis vorzulegen. In dem zahlenmäßigen Nachweis sind die Einnahmen und Ausgaben in zeitlicher Folge und voneinander getrennt entsprechend der Gliederung des Finanzierungsplans auszuweisen. Während der Finanzierungsplan die geplanten Ausgaben und Einnahmen einander gegenüberstellt, stellt der zahlenmäßige Nachweis die tatsächlichen Ausgaben und Einnahmen einander gegenüber. Dies soll eine Gegenüberstellung von Soll- mit Ist-Größen ermöglichen. Entsprechend hat sich die Gliederung des zahlenmäßigen Nachweises an der des Finanzierungsplans zu orientieren. Der zahlenmäßige Nachweis umfasst im Verwendungsnachweisverfahren den Ausweis aller mit dem Verwendungszweck zusammenhängenden Einnahmen (eigene Mittel, Leistungen Dritter, Zuwendungen) und Ausgaben in zeitlicher Folge und voneinander getrennt entsprechend der Gliederung des Finanzierungsplans. Er besteht demnach aus zwei Teilen: Ist-Ausgaben und Ist-Einnahmen (= Finanzierung der Ausgaben). Auf der Internetseite des BAFA steht ein Muster für den zahlenmäßigen Nachweis bereit. Ergänzende Informationen zu den aufgeführten Ausgaben und deren Finanzierung können in einem formfreien Dokument beigefügt werden.

Dem zahlenmäßigen Nachweis ist außerdem eine tabellarische Belegübersicht beizufügen, in der die Ausgaben nach Art und in zeitlicher Reihenfolge getrennt aufgelistet sind (Belegliste). Jeder Ausgabe ist ein Beleg zuzuordnen, der in einer Übersicht durchnummeriert darzustellen ist. Aus der Belegliste müssen Tag, Empfänger/Einzahler sowie Grund und Einzelbetrag jeder Zahlung ersichtlich sein.

Die in der Belegliste aufgeführten Belege, d.h. Rechnungen und Zahlungsbestätigungen, sind dem Verwendungsnachweis beizufügen. Jeder Beleg muss die im Geschäftsverkehr üblichen Angaben und Anlagen enthalten, die Ausgabenbelege insbesondere den Zahlungsempfänger, Grund und Tag der Zahlung, den Zahlungsbeweis und bei Gegenständen den Verwendungszweck. Außerdem muss jeder Beleg ein eindeutiges Zuordnungsmerkmal zu dem Projekt (z. B. Projektname oder BAFA-Vorgangsnummer) enthalten. Im Falle der Antragstellung als Unternehmenskonsortium muss auf den Belegen der Name des Unternehmenskonsortiums (wie im Antrag angegeben) aufgeführt sein. Die Nennung des Namens eines oder mehrerer Konsortialpartner ist nicht ausreichend. Sollten diese auf einen bestimmten Konsortialpartner ausgestellt worden sein, muss in dem Beleg zumindest der Name des Konsortiums erwähnt werden (bspw. in der Betreffzeile oder als Hinweis auf dem Beleg). Handschriftliche Ergänzungen auf den Belegen sind in diesem Zusammenhang nicht ausreichend.

Zudem ist dem zahlenmäßigen Nachweis eine Übersicht über die abgerechneten Personalausgaben beizufügen. Die angefallenen Stunden werden durch Stundennachweise belegt. Diese sind der Übersicht beizulegen. Nachweise für die angesetzten Stundensätze (bspw. Auszüge aus dem Jahresgehaltskonto) müssen nicht vorgelegt werden. Das BAFA behält sich vor, diese im Rahmen einer Stichprobenüberprüfung anzufordern. Eine Abrechnung von internen Verrechnungssätzen ist nicht möglich.

4.3.3 Bestätigung des Wirtschaftsprüfers oder Steuerberaters

Für das Verwendungsnachweisverfahren gilt, dass ein Wirtschaftsprüfer oder Steuerberater mit Einreichen der Verwendungsnachweisunterlagen testieren bzw. bestätigen muss,

- dass die Ausgaben notwendig waren, d.h. dass es sich bei den im Verwendungsnachweis geltend gemachten Ausgaben um förderfähige Ausgaben im Sinne der Förderbekanntmachung Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0 und unter Berücksichtigung der Vorgaben der jeweils zur Antragstellung aktuellen Fassung dieses Merkblattes handelt und dass die entstandenen Kosten eindeutig der Erstellung der Machbarkeitsstudie zuzuordnen sind,
- dass wirtschaftlich und sparsam verfahren worden ist und
- dass die Angaben mit den Büchern und mit den Belegen übereinstimmen.

Für die Bestätigung ist es ausreichend, wenn der Wirtschaftsprüfer bzw. Steuerberater in einem formfreien, unterschriebenen Dokument die Richtigkeit der in diesem Dokument zu nennenden Anlagen des Verwendungsnachweises als richtig und förderfähig im Sinne der Förderbekanntmachung testiert bzw. bestätigt. Ein gebundenes und gesiegeltes Wirtschaftsprüferteststat ist nicht notwendig. Der Prüfumfang ist von Seiten des Wirtschaftsprüfers oder Steuerberaters zu dokumentieren.

4.4 Vorlagefristen

Abweichend zur Nr. 6.1 der ANBest-P bzw. ANBest-GK ist der Verwendungsnachweis dem BAFA innerhalb von drei Monaten nach Ende des Bewilligungszeitraumes vorzulegen.

4.5 Sanktionen bei nicht ordnungsgemäßer Vorlage des Zwischen- bzw. Verwendungsnachweise

Bei Nichtvorlage oder nicht rechtzeitiger Vorlage des Verwendungsnachweises kann der erteilte Zuwendungsbescheid nach § 49 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 VwVfG widerrufen werden (vgl. Nr. 8.3 i. V. m. Nr. 8.3.2 ANBest-P). Die dem Antragsteller bewilligten Fördermittel werden in diesem Fall nicht ausgezahlt.

Sollte der Verwendungsnachweis nicht innerhalb der Frist von drei Monaten erbracht werden können, bitten wir Sie frühzeitig mit dem BAFA Kontakt aufzunehmen.

4.6 Auszahlung von Fördermitteln

Auszahlungen an den Antragsteller erfolgen erst nach Abschluss der Verwendungsnachweisprüfung auf Basis der nachgewiesenen Ausgaben.

Nach Feststellung der tatsächlich angefallenen Ausgaben im Rahmen des Verwendungsnachweisverfahrens wird der Antragsteller über die auszahlende Förderung mit einem Festsetzungsbescheid informiert. Sobald dieser bestandskräftig wurde, werden die Fördermittel auf das vom Antragsteller angegebene Konto überwiesen. Bestandskräftig wird ein Festsetzungsbescheid ein Monat nach seiner Bekanntgabe. Der Antragsteller kann die Bestandskraft des Festsetzungsbescheids frühzeitig selbst herbeiführen, indem er erklärt, auf die Einlegung eines Rechtsbehelfs zu verzichten.

4.7 Aufbewahrungsfristen

Der Zuwendungsempfänger hat die Originalbelege (Einnahme- und Ausgabenbelege) über die Einzelzahlungen und die Verträge über die Vergabe von Aufträgen sowie alle sonst mit der Förderung zusammenhängenden Unterlagen fünf Jahre nach Vorlage des Verwendungsnachweises aufzubewahren, sofern nicht nach steuerrechtlichen oder anderen Vorschriften eine längere Aufbewahrungsfrist bestimmt ist. Zur Aufbewahrung können auch Bild- oder Datenträger verwendet werden. Das Aufnahme- und Wiedergabeverfahren muss den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung oder einer in der öffentlichen Verwaltung allgemein zugelassenen Regelung entsprechen.

4.8 Zwischennachweis

Stellt der Antragsteller während des Bewilligungszeitraumes einen Antrag auf Verlängerung des Bewilligungszeitraumes, wird aus dem Förderprojekt ein mehrjähriges. Der Antragsteller kann in diesem Fall *optional* für die im ersten Förderjahr angefallenen Ausgaben einen Zwischennachweis erbringen. Ihm werden dann die Fördermittel anteilig für das erste Jahr auf Grundlage der bislang tatsächlich angefallenen Ausgaben ausgezahlt. Der Zwischennachweis ist innerhalb von drei Monaten nach Ende des ersten Förderjahres (= ursprünglicher Bewilligungszeitraum) beim BAFA vorzulegen.

Im Zwischennachweisverfahren ist zusätzlich zum Sachbericht eine Zusammenfassung des aktuellen Standes der Machbarkeitsstudie einzureichen.

Der Zwischennachweis besteht aus denselben Unterlagen wie der Verwendungsnachweis.

4.9 Dokumente im Verwendungsnachweisverfahren

Der Verwendungsnachweis umfasst folgende Dokumente, die zum Teil auf der Internetseite des BAFA unter www.bafa.de>>Energie>>Energieeffizienz>>Wärmenetze4.0 abrufbar sind:

1. den Sachbericht sowie die Machbarkeitsstudie und die Lieferungs- und Leistungsverträge,
2. den zahlenmäßigen Nachweis sowie
 - eine Übersicht über die abgerechneten Personalausgaben und Stundenzettel,
 - eine tabellarische Belegliste und die dort aufgeführten Belege sowie
3. eine Bestätigung des Wirtschaftsprüfers oder Steuerberaters.

Diese Dokumente reichen Sie bitte über das Verwendungsnachweisportal ein.

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

Tel: +49(0)6196 908-2249

Fax: +49(0)6196 908-1800

Stand

16.01.2020

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.