



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL

Merkblatt

Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der
Wirtschaft – Zuschuss

Wichtiger Hinweis auf jeweils geltende Fassung

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

Ergänzend zu diesem Merkblatt und dessen Anlagen ist auf der Webseite des Förderprogramms (www.bafa.de/eev) ein Glossar zu finden, das insbesondere Antworten auf Fragen zur Auslegung der Richtlinie und der Merkblätter beinhaltet und regelmäßig aktualisiert wird.

Versionsnummer

Datum des Inkrafttretens

2.0

01.05.2023

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 Antragstellenden daher empfohlen.

Kooperationspartner:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

Änderungschronik	4
Wer kann Anträge stellen?.....	5
Was wird gefördert?.....	6
Modul 1 - Querschnittstechnologien (Einzelmaßnahmen)	6
Modul 2 - Prozesswärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien	6
Modul 3 - Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik und Energiemanagement-Software	7
Modul 4 - Energie- und Ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen	7
Modul 5 - Transformationskonzepte	8
Modul 6 – Elektrifizierung von Kleinst- und Kleinen Unternehmen.....	9
Fördervoraussetzungen	10
Besondere Voraussetzungen für Contractoren	10
Von einer Förderung ausgeschlossen sind insbesondere:.....	10
Ist eine Kombination mit anderen Förderprogrammen möglich?	12
Höhe des Investitionszuschusses	12
Wie erfolgt die Antragstellung?	16
Modul 5 (Transformationskonzepte):	17
Welche Unterlagen sind für eine Antragstellung erforderlich?	17
Beihilferechtliche Regelungen	18
Nachweis der Mittelverwendung und Auszahlung des Investitionszuschusses	19
Grundsätzliche Hinweise.....	21
Impressum.....	22

Änderungschronik

Version 1.5 (Stand 21.10.2019)

Version 1.6 (Stand 15.02.2020)

Version 1.7 (Stand 01.12.2020)

Version 1.8 (Stand 01.11.2021)

- Redaktionelle Anpassungen
- Wegfall der Zertifizierungspflicht nach DIN EN ISO 50001 oder EMAS bzw. nach SpaEfV Anlage 2
- Anpassung der Fördertatbestände an die Richtlinie
- Konkretisierung der Förderfähigkeit von Kosten für die Erstellung des Einsparkonzeptes
- Vorgaben zur Konzepterstellung durch zertifizierte Contractoren
- Verlinkung zum Online-Portal für das webbasierte Einsparkonzept
- Redaktionelle Anpassungen und Konkretisierungen bei den Anforderungen an Energieberatende
- Anpassung der Vorgaben zur Ermittlung der Amortisationszeit
- Redaktionelle Anpassungen sowie Ergänzung um das neue Informationsblatt „CO₂-Faktoren“
- Ergänzung ausgeschlossener Fördertatbestände
- Ergänzung der Zuschussvarianten um den Artikel 36 AGVO
- Konkretisierung des Begriffs „Vorhaben“

Version 1.9 (Stand 01.10.2022)

- Ergänzung eines Abschnittes zum Thema Nebenkosten
- Ergänzung von Effizienzanforderungen bzgl. Modul 4
- Anpassung der Vorgaben zur Ermittlung der Amortisationszeit
- Ergänzung eines Abschnittes zum Thema Einsparkonzept
- Änderungen an den Vorgaben, wann mit der Maßnahmenumsetzung begonnen werden darf.
- Änderung der Hinweise zur Subventionserheblichkeit
- Redaktionelle Anpassungen und weitere Änderungen am gesamten Dokument

Version 2.0 (Stand 01.05.2023)

- Änderungen an den Vorgaben zur Antragsberechtigung
- Modul 1: Aufhebung der Nebenkostendeckelung bzgl. der Förderung von Wärmedämmmaßnahmen
- Neu in Modul 2: Förderung der Erschließung und Nutzbarmachung von tiefer Geothermie
- Modul 2: Überarbeitung der Liste, welche Biomassearten in Biomasse-Feuerungsanlagen eingesetzt werden dürfen
- Neu: Modul 6 - Elektrifizierung von Kleinst- und Kleinen Unternehmen
- Überarbeitung des Abschnittes zum Thema „Förderausschluss“
- Ergänzende Erläuterungen zu Auslegung des Begriffs „Vorhaben“
- Ergänzung der Möglichkeit zur Förderung über Artikel 17 der AGVO
- Unterscheidung zwischen kleinen und mittleren Unternehmen bei der Ermittlung der Förderhöhe
- Redaktionelle und weitere Änderungen am gesamten Dokument

Die **Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss und Kredit (EEW)** unterstützt investive Maßnahmen, die zu einer Minderung des Energie- und/oder Ressourcenbedarfs sowie zur Reduzierung der Kohlenstoffdioxid-Emissionen in Deutschland führen, durch einen Investitionszuschuss des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) finanziert wird. Die Antragstellung erfolgt über das entsprechende Formular, welches auf der Webseite des Förderprogramms (www.bafa.de/eew) hinterlegt ist.

Alternativ ist es auch möglich, förderfähige Investitionsvorhaben durch vom BMWK finanzierte zinsgünstige Kredite mit Tilgungszuschüssen über die KfW fördern zu lassen. Die Antragstellung für den Kredit inklusive eines Tilgungszuschusses erfolgt über die KfW-Förderbank (weitergehende Informationen finden Sie unter: www.kfw.de/295).

Es wird empfohlen, vor der Planung und Durchführung von Maßnahmen eine Energie- oder Ressourceneffizienzberatung durchzuführen. Kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) gewährt das BAFA im Rahmen des vom BMWK finanzierten Förderprogramms "Bundesförderung für Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme" Zuschüsse für qualifizierte Energieeffizienzberatungen. Nähere Informationen erhalten Sie über das BAFA.

Wer kann Anträge stellen?

Antragsberechtigt mit einer Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland sind:

- private Unternehmen,
- kommunale Unternehmen mit privater Rechtsform,
- Landesunternehmen¹ mit privater Rechtsform,
- freiberuflich Tätige, wenn die Betriebsstätte überwiegend für die freiberufliche Tätigkeit genutzt wird,
- Contractoren, die in diesem Merkblatt genannte Maßnahmen für ein antragsberechtigtes Unternehmen durchführen.

Anmerkung: Unter einer *Betriebsstätte* sind die folgenden dauerhaften und ortsfesten sowie zusammenhängenden Grundstücke bzw. Stätten, die der Tätigkeit eines Unternehmens dienen, zu verstehen: die Stätte der Geschäftsleitung, Zweigniederlassungen, Geschäftsstellen, Fabrikations- oder Werkstätten, Warenlager, Ein- und Verkaufsstellen, Bergwerke, Steinbrüche oder örtlich stehende Stätten der Gewinnung von Bodenschätzen.

Nicht antragsberechtigt sind insbesondere:

- Kommunen und deren Regie- und Eigenbetriebe,
- Unternehmen mit öffentlich-rechtlicher Rechtsform,
- Unternehmen, deren Anteile überwiegend (> 50 %) vom Bund gehalten werden, wobei Anteile, die vom Bund nur vorübergehend im Rahmen von Stabilisierungsmaßnahmen übernommen wurden, nicht berücksichtigt werden.
Derartige Unternehmen gelten im Sinne der Richtlinie nicht als private Unternehmen, sondern als öffentliche Unternehmen des Bundes.
- Unternehmen bzw. Sektoren in den Fällen des Art. 1 Abs. 2 bis 5 AGVO. Dies betrifft insbesondere:
 - Unternehmen der Fischerei und Aquakultur im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 1379/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013. Wenn ein Unternehmen sowohl in ausgeschlossenen Bereichen als auch in anderen Bereichen tätig ist, kann eine Förderung für Maßnahmen in den anderen Bereichen gewährt werden, sofern durch die Trennung der Tätigkeiten oder die Zuweisung der Kosten sichergestellt ist, dass die Förderung nicht den Tätigkeiten in den ausgeschlossenen Bereichen zugutekommt,
 - Unternehmen, die einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines Beschlusses der Europäischen Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer von demselben Mitgliedstaat gewährten Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen sind,

¹ Hiermit sind Unternehmen eines oder mehrerer Bundesländer gemeint.

- Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne von Art. 1 Absatz 4 lit. c. i. V.m. Art. 2 Nr. 18 der AGVO, also insbesondere Antragstellende, über deren Vermögen ein Insolvenzverfahren beantragt oder eröffnet worden ist, sowie Antragstellende, die eine Vermögensauskunft gemäß § 802 c der Zivilprozessordnung oder § 284 der Abgabenordnung abgegeben haben oder zu deren Abgabe verpflichtet sind sowie Unternehmen, die sich in der Phase der Überwachung eines Insolvenzplans befinden. Ist der Antragsteller eine durch einen gesetzlichen Vertreter vertretene juristische Person, gilt dies auch, sofern den gesetzlichen Vertreter aufgrund seiner Verpflichtung als gesetzlicher Vertreter der juristischen Person die entsprechenden Verpflichtungen aus § 802c Zivilprozessordnung oder § 284 Abgabenordnung treffen. Abweichend davon sind Unternehmen antragsberechtigt, die am 31. Dezember 2019 keine Unternehmen in Schwierigkeiten waren, aber während des Zeitraums vom 1. Januar 2020 bis zum 31. Dezember 2021 zu Unternehmen in Schwierigkeiten wurden.

Was wird gefördert?

Den nachfolgenden Abschnitten kann entnommen werden, welche Maßnahmen bzw. welche Technologien über die Module 1 bis 6 gefördert werden können. Förderfähig sind in den Modulen 1-4 und 6 auch die für die Umsetzung der Maßnahme(n) notwendigen Nebenkosten, sofern die entsprechenden Leistungen von unabhängigen Dritten erbracht werden. Zu den förderfähigen Nebenkosten zählen i. d. R. folgende Leistungen, sofern diese im unmittelbaren Zusammenhang mit der Umsetzung der eigentlichen Maßnahme(n) stehen:

- Planungsleistungen,
- Installationsarbeiten (Anlagenaufstellung, Montagearbeiten, Wanddurchbrüche, Brandschottung und Systemintegration) zur Herstellung der Betriebsbereitschaft.

Im Modul 1 (Querschnittstechnologien) sind die förderfähigen Nebenkosten begrenzt auf maximal 30 % der Investitionskosten. Hiervon ausgenommen sind Maßnahmen zur thermischen Isolierung/Dämmung von industriellen Anlagen und Anlagenteilen. Hier sind die Nebenkosten vollumfänglich förderfähig.

Modul 1 - Querschnittstechnologien (Einzelmaßnahmen)

Gefördert werden investive Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz durch den Einsatz von hocheffizienten und am Markt verfügbaren Technologien. Förderfähig sind Investitionen zum Ersatz oder zur Erstbeschaffung von hocheffizienten Aggregaten für die industrielle und gewerbliche Anwendung auf dem Betriebsgelände.

Gefördert werden:

- Elektrische Motoren und Antriebe,
- Elektrisch angetriebene Pumpen,
- Ventilatoren,
- Druckluftherzeuger sowie deren übergeordnete Steuerung,
- Wärmeübertrager für die Abwärmenutzung bzw. Wärmerückgewinnung,
- Thermische Isolierung/Wärmedämmung von industriellen Anlagen bzw. Anlagenteilen,

sowie Komponenten im Zusammenhang mit den aufgeführten Technologien, z. B. Frequenzumrichter und Wärmerückgewinnungseinrichtungen in raumluftechnischen Anlagen.

Das Netto-Investitionsvolumen für Einzelmaßnahmen (nach Modul 1) einschließlich Nebenkosten muss mindestens **2.000 Euro** betragen.

Die technischen Mindestanforderungen für die Förderfähigkeit von Anlagen sind in der Anlage zum Merkblatt „Modul 1 – Querschnittstechnologien“ enthalten.

Modul 2 - Prozesswärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien

Gefördert werden die Beschaffung und Errichtung folgender Wärmeerzeuger, sofern diese zur Bereitstellung von Prozesswärme eingesetzt werden:

- Solarkollektoranlagen zur direkten Gewinnung von Wärme aus Sonnenstrahlung,

- Wärmepumpen, die die nutzbar zu machende Wärme erneuerbaren aerothermischen, geothermischen, hydrothermischen oder solaren Energiequellen entziehen. Auch die Nutzung von Abwärmequellen ist zulässig, sofern bestätigt und im laufenden Betrieb durch Messtechnik auch nachgewiesen werden kann, dass im Jahresdurchschnitt der überwiegende Anteil der Wärme den hier aufgeführten erneuerbaren Quellen entzogen wird.
- Anlagen zur Erschließung und Nutzbarmachung von Geothermie,
- Anlagen zur Verfeuerung von fester Biomasse,
- Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zur Erzeugung/Bereitstellung von Wärme und elektrischer Energie (KWK-Anlagen) durch Nutzung von fester pflanzlicher Biomasse, Sonnenstrahlung oder Geothermie.

Förderfähig als Nebenkosten sind auch die Kosten für die zur Ertragsüberwachung und Fehlererkennung installierten Mess- und Datenerfassungseinrichtungen.

Die technischen Mindestanforderungen für die Förderfähigkeit von Anlagen und weitere Informationen zum Modul 2 sind in der Anlage zum Merkblatt „Modul 2 – Prozesswärme aus erneuerbaren Energien“ enthalten. In diesem Anhang ist beispielsweise auch eine Auflistung zu finden, welche Biomasse in geförderten Anlagen eingesetzt werden darf.

Modul 3 - Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik und Energiemanagement-Software

Gefördert werden der Erwerb und die Installation von:

- Energiemanagementsoftware sowie die Schulung des Personals durch Dritte im Umgang mit dieser Software,
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR) und Sensorik zum Monitoring und zur effizienten Regelung von Energie- und Materialströmen zur Einbindung in ein Energie- oder Umweltmanagementsystem.

Zu den förderfähigen Nebenkosten zählen auch die Kosten für den Anschluss der geförderten Technologien, inklusive notwendiger baulicher Maßnahmen und die Erstellung eines Messkonzepts durch einen externe Dritte.

Die technischen Mindestanforderungen für die Förderfähigkeit von Anlagen und weitere Informationen zum Modul 3 sind in der Anlage zum Merkblatt „Modul 3 – Mess-, Steuer- und Regelungstechnik“ enthalten.

Modul 4 - Energie- und Ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen

Gefördert werden investive Maßnahmen zur energetischen und ressourcenorientierten Optimierung von industriellen und gewerblichen Anlagen und Prozessen, die zur Erhöhung der Energie- und/oder Ressourceneffizienz bzw. zur Senkung und Vermeidung des Bedarfs an Ressourcen und an fossiler Energie in Unternehmen beitragen. Die investiven Maßnahmen müssen kompatibel mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität 2045 sein und dürfen keine Lock-In-Effekte in Bezug auf fossile Technologien bedeuten. Die Förderung erfolgt **technologieoffen**, ist also nicht auf bestimmte Technologien beschränkt und darf auch Technologien umfassen, die alternativ über die Module 1, 2, 3 und 6 gefördert werden könnten. Technologien, die alternativ über die Module 1 bis 3 sowie 6 gefördert werden könnten, sind als Einzelmaßnahmen auch in Modul 4 nur dann förderfähig, wenn diese die in den Merkblättern der Module 1 bis 3 enthaltenen Mindesteffizienzkriterien erfüllen.

Wie auch in den Modulen 1 bis 3 und 6 werden ausschließlich investive Maßnahmen gefördert. Förderfähig sind insbesondere investive Maßnahmen

- **für Prozess- und Verfahrensumstellungen**, die zu Energie- und Ressourceneinsparungen führen. Hierzu gehören insbesondere die energetische und ressourcenbezogene Optimierung von Produktionsprozessen, beispielsweise durch Einsatz energieeffizienter Anlagen und Maschinen oder durch Austausch einzelner Komponenten sowie durch energie- und ressourcenorientierte Optimierung der Prozessführung oder des Verfahrens.
- **zur Nutzung von Prozessabwärme, beispielsweise:**
 - Erschließung und Bereitstellung von Abwärme inklusive aller hierfür erforderlichen Maßnahmen an der Anlagentechnik einschließlich der erforderlichen Verbindungsleitungen,
 - Einspeisung von Abwärme in Wärmenetze einschließlich der erforderlichen Verbindungsleitungen,
 - Verstromung von Abwärme, z. B. Organic Rankine Cycle-Technologie (ORC).

- **zur Steigerung der Energie- und/oder Ressourceneffizienz von Anlagen zur Wärmeversorgung, Kühlung und Belüftung**, sofern diese Anlagen eindeutig und überwiegend für Prozesse zur Herstellung, Weiterverarbeitung oder Veredelung von Produkten eingesetzt werden.
- **zur energie- und/oder ressourceneffizienten Bereitstellung von Prozesswärme oder –kälte**, beispielsweise der Einsatz energieeffizienter Wärme- und Kälteerzeuger, Optimierung der Wärme- oder Kältespeicherung.
- **zur Vermeidung von Energie- und/oder Ressourcenverlusten im Produktionsprozess**, beispielsweise:
 - Thermische Isolierung/Wärmedämmung von Anlagen und Verteilleitungen,
 - hydraulische Optimierung sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Produktionsabfällen.
- **die dazu führen, dass statt eines fossilen Energieträgers ein erneuerbarer Energieträger eingesetzt wird.**
- **zur Elektrifizierung von Prozessen.**

Grundsätzliche hängen im Modul 4 die Förderfähigkeit einer Maßnahme und die Höhe der Förderung für ein Vorhaben wesentlich von deren CO₂-Einsparpotenzial ab. Näheres hierzu ist in Abschnitt „Höhe des Investitionszuschusses“ dieses Merkblatts geregelt.

Die Amortisationszeit des gesamten Vorhabens muss ohne Inanspruchnahme einer Förderung insgesamt mehr als 3 Jahre betragen.

Die Amortisationszeit entspricht dem Quotienten aus den Gesamtkosten der förderfähigen Investitionen in Euro und der Summe der Energie- und Ressourcenkosteneinsparungen in der Einheit [€/Jahr]

Für die Ermittlung der Energiekosteneinsparungen wird das Produkt aus der Endenergieeinsparung pro Energieträger [MWh/a] und Energiepreis [€/MWh] gebildet. Für die Ermittlungen der Ressourcenkosteneinsparungen wird das Produkt aus den Ressourceneinsparung pro Ressource [Maßeinheit(MEH)/Jahr] und Ressourcenpreis [Euro/Maßeinheit(MEH)] gebildet.

Sofern eine Maßnahme dazu führt, dass zusätzliche Einnahmen erzielt werden, sind diese bei der Amortisationszeitberechnung ebenfalls zu berücksichtigen.

Die Anforderungen für die Förderfähigkeit von Anlagen sind in der Anlage zum Merkblatt „Modul 4 – Energie- und Ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen“ festgehalten.

Einsparkonzept

Zur Stellung eines Förderantrags muss das entsprechende Antragsformular ausgefüllt werden, welches auf der Webseite des Förderprogramms (www.bafa.de/eew) hinterlegt ist. Für die Antragstellung bedarf es zudem weiterer Unterlagen, insbesondere ist auch ein von einer zugelassenen Energieberaterin / von einem zugelassenen Energieberater erstelltes **Einsparkonzept einzureichen, in dem die Maßnahme(n), für die eine Förderung beantragt wird, und deren CO₂-Einsparpotenzial nachvollziehbar dargestellt wird bzw. werden.** Das Einsparkonzept bildet eine wesentliche Grundlage für die Beurteilung, ob und in welchem Umfang die Maßnahme(n), für die eine Förderung über Modul 4 beantragt wird, bezuschusst werden können.

Für die Erstellung des Einsparkonzepts ist verpflichtend, dass auf der Webseite www.bmwk.de/einsparkonzept bereitgestellte Formular zu verwenden.

Weitere Information zum Thema Einsparkonzept können dem Abschnitt 2 der Anlage zum Merkblatt „Modul 4“ sowie dem Formular zur Erstellung des Einsparkonzeptes entnommen werden.

Modul 5 - Transformationskonzepte

Ziel der Förderung von Transformationskonzepten ist es, Unternehmen bei der Planung und Umsetzung der eigenen Transformation hin zur Treibhausgasneutralität zu unterstützen. Zu den wesentlichen Bestandteilen der Transformationskonzepte, für die eine EEW-Förderung beantragt werden kann, gehört u. a. ein Katalog mit konkreten unternehmensspezifischen Maßnahmen, durch deren Umsetzung die CO₂-Emissionen deutlich gesenkt werden können.

Hinweis:

Wenn für Maßnahmen, die Bestandteil des unternehmensspezifischen Maßnahmenkatalogs eines Transformationskonzeptes sind, eine EEW-Förderung beantragt wird, kann bei entsprechender Begründung für diese Maßnahmen eine zusätzliche Verlängerung des Umsetzungszeitraums beantragt und bewilligt werden.

Zu den förderfähigen Kosten zählen:

- die Kosten für die Erstellung und Zertifizierung einer CO₂-Bilanz für einen oder mehrere Standorte eines Unternehmens oder einer Gruppe von Unternehmen oder Unternehmensstandorten. Es können dabei nur Standorte in Deutschland berücksichtigt werden;
- die Kosten für die Energieberatung sowie weitere Beratungskosten im Zusammenhang mit der Erstellung des Transformationskonzeptes, inklusive Einführung von Umsetzungsprozessen im Unternehmen (Klimaschutzmanagement);
- mögliche weitere Kosten, bei denen durch das antragstellende Unternehmen nachgewiesen werden kann, dass diese in Zusammenhang mit der Erstellung des Transformationskonzeptes stehen. Dies betrifft auch Kosten für eine unternehmensübergreifende Beratung (z. B. Unternehmen in einer Lieferkette, die im Rahmen eines sog. gemeinsamen Konvoiverfahrens beraten werden);
- die Kosten für die Durchführung der erforderlichen Messungen, Datenerhebungen und Datenbeschaffungen zur Erstellung des Transformationskonzeptes. Förderfähig sind allerdings nur die Kosten für die Erbringung der entsprechenden Dienstleistung durch einen Dritten. Investitionskosten, beispielsweise für den Erwerb von Messtechnik und/oder Software, können nicht über Modul 5 ggf. aber über Modul 3 gefördert werden.

Nicht förderfähig sind:

- Eigenleistungen des antragstellenden Unternehmens sowie von Auftragnehmenden, die „Partnerunternehmen“ oder „verbundene Unternehmen“ im Sinne der EU-Verordnung VO (EU) Nr. 651/2014 Anhang 1 Artikel 3 Absatz 2 und 3 (bekannt gegeben im Amtsblatt der Europäischen Union L 187 vom 26.06.2014 S. 1 ff [70]) sind.
- Leistungen, deren Durchführung auf einer gesetzlichen Verpflichtung oder behördlichen Anordnung beruhen; dazu gehören insbesondere Leistungen, die zur Erfüllung der gesetzlichen Pflicht zur Durchführung eines Energieaudits nach den §§ 8 ff. des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G) erbracht werden,
- Beratungsleistungen, die bereits im Rahmen eines anderen Beratungsförderprogramms des Bundes gefördert werden.

Die Antragstellung für Transformationskonzepte erfolgt über die Webseite des Projektträgers des Förderwettbewerbs VDI/VDE-Innovation + Technik GmbH, <http://www.wettbewerb-energieeffizienz.de/>. Näheres regelt das Informationsblatt „Transformationskonzepte“, das auf der Webseite des Förderprogramms (www.bafa.de/eev) in der Rubrik *Publikationen* heruntergeladen werden kann.

Modul 6 – Elektrifizierung von Kleinst- und Kleinen Unternehmen

Gefördert werden folgende investive Maßnahmen zur Elektrifizierung von Kleinst- und Kleinen Unternehmen:

- Austausch von Bestandsanlagen, die mit Erdgas, Kohle oder fossilem Öl (Mineralöl) oder mit aus Erdgas, Kohle oder fossilem Öl (Mineralöl) gewonnenen Energieträgern betrieben werden durch elektrisch zu betreibende Neuanlagen.
- Umrüstung von Anlagen, die mit Erdgas, Kohle oder fossilem Öl (Mineralöl), oder mit aus Erdgas, fossilem Öl (Mineralöl) oder Kohle gewonnenen Energieträgern betrieben werden, so dass diese mit elektrischer Energie zu betreiben sind.

Das Netto-Investitionsvolumen für Elektrifizierungsmaßnahmen (nach Modul 6) einschließlich Nebenkosten muss mindestens **2.000 Euro** betragen.

Weitere Information können dem Anhang zum Merkblatt „Modul 6 – Elektrifizierung von Kleinst- und Kleinen Unternehmen“ entnommen werden.

Fördervoraussetzungen

Die über die Module 1 bis 4 und 6 geförderten Investitionsmaßnahmen müssen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland errichtet bzw. durchgeführt und mindestens **3 Jahre** zweckentsprechend, also wie im Antrag beschrieben, betrieben werden. Eine Veräußerung oder Stilllegung der geförderten Investition bzw. eine Veräußerung, Stilllegung oder ein Abriss des Gebäudes, mit dem die geförderte Investition i. S. v. § 94 Abs. 1 BGB fest verbunden ist, innerhalb dieses Zeitraumes, ist dem BAFA unverzüglich anzuzeigen und hat eine Rückforderung der ausgezahlten Förderung zur Folge. Ausgenommen hiervon sind der Eigentumsübertrag, der im Rahmen des Verkaufs eines Unternehmens erfolgt und die Veräußerung der geförderten Investition im Rahmen eines Sale-and-Mietkauf-back- bzw. eines Sale-and-lease-back-Modells. Die geförderte Investition muss im Anschluss an den Übertrag zweckentsprechend weiterbetrieben werden. Folgende Informationen und Bestätigungen sind dem BAFA vorzulegen:

- Vollständiger Name/Adresse der beteiligten Unternehmen,
- Angabe zum (geänderten) Standort der Maßnahme,
- Übertragung der Rechte und Pflichten.
(Zur Übertragung der Rechte und Pflichten aus dem Zuwendungsbescheid ist, außer im Fall Sale-and-Mietkauf-back, eine entsprechende von beiden Unternehmen unterzeichnete Erklärung einzureichen.)

Besondere Voraussetzungen für Contractoren

Stellt ein Contractor einen Förderantrag, gelten nachfolgende zusätzliche Voraussetzungen:

- Vorlage des Entwurfs des Contracting-Vertrags, der das Contracting-Unternehmen (= Contracting-Geber) und den Contracting-Nehmer als Vertragsparteien benennt und das Contractingverhältnis abschließend regelt. Die Laufzeit des Vertrages muss mindestens den in Nummer 7.1 der Richtlinie geregelten Zeitraum des bestimmungsgemäßen Betriebs abdecken und die mit dem Förderantrag geltend gemachten Förderbestandteile umfassen. Zum Ausschluss einer Doppelförderung muss der Vertrag einen Verzicht des Contracting-Nehmers auf die Geltendmachung eines eigenen Förderanspruchs für das Vorhaben enthalten;
- Vorlage einer durch das Contracting-Unternehmen und den Contracting-Nehmer unterzeichneten Erklärung, dass das Contracting-Unternehmen den Contracting-Nehmer über die geplante Inanspruchnahme der Förderung sowie über die Höhe des maximalen Förderbetrages informiert hat;
- Vorlage einer durch das Contracting-Unternehmen und den Contracting-Nehmer unterzeichneten Erklärung, dass alle Parteien der Prüfung gemäß Nummer 9.7 der Richtlinie zustimmen;
- Vorlage einer durch das Contracting-Unternehmen und den Contracting-Nehmer unterzeichneten Erklärung, dass sie mit der Verwendungsnachweisprüfung durch den Zuwendungsgeber oder von ihm mit der Prüfung beauftragte Stellen sowie den Bundesrechnungshof einverstanden sind. Dies umfasst unter anderem, dass Bücher, Belege und sonstige Geschäftsunterlagen bereitgehalten und auf Anforderung vorgelegt, Auskünfte erteilt und Vor-Ort-Prüfungen zugelassen werden.

Stellt das Contracting-Unternehmen einen Förderantrag und ist selbst ein KMU, der Contracting-Nehmer hingegen ein Nicht-KMU, kann der KMU-Bonus dennoch gewährt werden. Entsprechendes ist durch das Contracting-Unternehmen bzw. durch das antragstellende Unternehmen nachzuweisen.

Von einer Förderung ausgeschlossen sind insbesondere:

- Unternehmen, die unter einen beihilferechtlichen Förderausschluss fallen;
- Maßnahmen, deren Durchführung auf einer gesetzlichen Verpflichtung oder behördlichen Anordnung beruht;
- Kosten für Anträge, Genehmigungen und Zertifikate;
- Bereits begonnene Maßnahmen;
- Bauliche Maßnahmen. Hiervon ausgenommen sind bauliche Maßnahmen, die als Nebenkosten für förderfähige Maßnahmen anerkannt werden;
- Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Zeugung/Aufzucht von Tieren oder im Zusammenhang mit der Zucht/dem Anbau/der Ernte von Nutz-/Zierpflanzen stehen. Hiervon ausgenommen sind Maßnahmen, die über Modul 2 gefördert werden können.;
- Erwerb gebrauchter Anlagen sowie neuer Anlagen mit gebrauchten Anlagenteilen;
- Forschungs- und Entwicklungsvorhaben;
- Anlagen und Komponenten, die nicht eindeutig und überwiegend einem (oder mehreren) Prozess(en) zugeordnet werden können oder in den Anwendungsbereich des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) fallen;

- Eigenleistungen des antragstellenden Unternehmens sowie Technologien und Produkte, die vom antragstellenden Unternehmen selbst hergestellt werden. Als Eigenleistungen gelten auch Leistungen zwischen Partnerunternehmen und verbundenen Unternehmen im Sinne der EU-Verordnung VO (EU) Nr. 651/2014 Anhang 1 Artikel 3 Absatz 2 und 3;
- Leistungen, die von einem vom antragstellenden Unternehmen nicht ausreichend unabhängigen Unternehmen erbracht werden. Das ist insbesondere der Fall, wenn die Geschäftsführungen von beteiligten Unternehmen teilweise oder vollständig durch die gleichen Personen wahrgenommen werden;
- Personal- und Betriebskosten, Herstellungskosten, Steuern, Umlagen und Abgaben des antragstellenden Unternehmens;
- Anlagen für die Nutzung außerhalb des eigenen Betriebsgeländes, wobei Fahrzeuge im Sinne des Förderprogramms ebenfalls als Anlagen gelten;
- Energie- und Ressourceneinsparungen, die durch Reduktion der Produktion und/oder durch die Verlagerung von Produktionsprozessen erzielt werden;
- Maßnahmen, die zu einem Wechsel von einem erneuerbaren auf einen fossilen Energieträger führen;
- Maßnahmen, die keine unmittelbaren Energie- oder Ressourceneinsparungen in Prozessen bewirken. Hiervon ausgenommen sind:
 - Maßnahmen, die ausschließlich den Wechsel von einem fossilen auf einen erneuerbaren Energieträger oder auf elektrischen Strom betreffen;
 - Maßnahmen zur außerbetrieblichen Abwärmenutzung
- Maßnahmen, die im Unternehmen, in dem sie eingesetzt werden, keine CO₂-Einsparungen bewirken. Ausgenommen hiervon sind Maßnahmen zur außerbetrieblichen Abwärmenutzung sowie Maßnahmen, die nach Modul 2 gefördert werden können;
- Die Beschaffung von bzw. Maßnahmen an Anlagen, die dauerhaft ausschließlich mit fossilen Brennstoffen betrieben werden können;
- Beschaffung von Anlagen, die mit Erdgas, Kohle oder fossilem Öl (Mineralöl) oder mit aus Erdgas, Kohle oder fossilem Öl (Mineralöl) gewonnenen Energieträgern, zu betreiben sind;
- Maßnahmen an Anlagen, die mit Kohle oder mit aus Kohle gewonnenen Energieträgern betrieben werden, außer der vollständigen Umrüstung auf erneuerbare Energieträger;
- Maßnahmen an Anlagen, die nach dem Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWKG) gefördert werden;
- Anlagen und Maßnahmen an Anlagen, die nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert werden. Hiervon ausgenommen sind Maßnahmen, die über Modul 2 gefördert werden können.
- Neue Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen. Hiervon ausgenommen sind Maßnahmen, die über Modul 2 gefördert werden können;
- Maßnahmen an Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen;
- Wärmenetze, die nach §18 KWKG gefördert werden können;
- Anlagen sowie Maßnahmen an Anlagen zur Erzeugung oder Verteilung von thermischer oder elektrischer Energie zum Zwecke der Einspeisung oder Verteilung in Netze, die sich über die Grundstücksgrenze des Standortes, in dem die Einspeisung erfolgen soll, ausdehnen. Ausgenommen hiervon sind Maßnahmen, die in Modul 2 zugelassen sind sowie Maßnahmen zur Abwärmenutzung;
- Treuhandkonstruktionen; Sogenannte In-Sich-Geschäfte, wie zum Beispiel der Erwerb aus dem Eigentum des Ehegatten bzw. Lebenspartners, Vermögensübertragungen/-verschiebungen zwischen Unternehmen einer Unternehmensgruppe oder im Rahmen von Betriebsaufspaltungen oder zwischen Kapitalgesellschaften und deren Gesellschaftern;
- Technische Anlagen, die Kältemittel mit einem GWP von mehr als 750 verwenden. Dieser Ausschluss gilt ebenfalls für Maßnahmen an Kältemittelkreisläufen von Kälteanlagen, die die Anforderungen des Förderprogramms hinsichtlich des Global Warming Potentials (GWP) nicht erfüllen. Hiervon ausgenommen sind Wärmepumpen, welche die in der Anlage zum Merkblatt „Modul 2“ aufgeführten Kriterien für förderfähige Wärmepumpen erfüllen. In Wärmepumpen, die ab 1. Januar 2027 beantragt werden, dürfen ausschließlich natürliche Kältemittel eingesetzt werden;
- Direktverdampfungsanlagen ab 40 kW, die Kältemittel mit einem GWP von mehr als 150 verwenden.

Ist eine Kombination mit anderen Förderprogrammen möglich?

Die Förderung darf nicht mit staatlichen Beihilfen (beispielsweise über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)²⁾ – einschließlich Zahlungen/Vergütungen nach dem EEG oder dem KWKG oder nach der De-minimis-Verordnung (De-minimis-VO) – für dieselbe Maßnahme kumuliert werden. Im Falle eines Verstoßes gegen die vorstehende Bestimmung ist die nach dieser Richtlinie erfolgte Zuwendung einschließlich erlangter Zinsvorteile vollständig zurückzugewähren.

Für ein Vorhaben darf nicht gleichzeitig ein Antrag auf Förderung über das Programm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Kredit“ (KfW-Nr. 295) oder nach dem Programm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Förderwettbewerb“ gestellt werden. Mittel für eine Energieberatung nach der „Bundesförderung für Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme: Modul 1“ können hingegen in Anspruch genommen werden. Die entsprechenden Ausgaben/Kosten dürfen in diesem Fall jedoch nicht zusätzlich im Rahmen dieses Förderprogramms geltend gemacht werden.

Höhe des Investitionszuschusses

Modul 1			
- Querschnittstechnologien -			
Höhe der Förderung in Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der gewählten Art der Förderung:			
	Artikel 17 AGVO (Investitionsbeihilfen für KMU)	Artikel 38 AGVO (Energieeffizienz- maßnahmen)	De-minimis-VO*
Große Unternehmen	-	30 %	30 %
Mittlere Unternehmen	10 %	40 %	40 %
Kleine Unternehmen	20 %	50 %	50 %
Der maximal mögliche Förderzuschuss beträgt 200.000 Euro pro Vorhaben. Eine Erläuterung, was unter dem Begriff Vorhaben im Sinne des EEW-Programms zu verstehen ist, ist am Ende des Abschnittes „Höhe des Investitionszuschusses“ und in Kapitel 5 des Anhangs zum Merkblatt „Modul 4“ beschrieben.			
Die Prozentangaben beziehen sich auf die Höhe der beihilfefähigen Kosten.			
<ul style="list-style-type: none"> • Diese beihilfefähigen Kosten entsprechen bei einer Förderung über die De-minimis VO, Artikel 17 AGVO oder Artikel 38 Abs. 3a im EEW-Programm den Kosten der förderfähigen Investition. • Bei einer Förderung über Artikel 38 Abs. 3c AGVO entsprechen die beihilfefähigen Kosten den sogenannten Investitionsmehrkosten. Hierunter sind im Sinne dieses Förderprogramms jene zusätzlichen Kosten zu verstehen, die dem antragstellenden Unternehmen entstehen, weil in eine besonders energie- bzw. ressourceneffiziente, klimafreundliche Technologie investiert wird. 			
Weitere Informationen zum Thema „beihilfe-/förderfähige Kosten“ können dem Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ entnommen werden			
* Die Höhe an De-minimis-Beihilfen, die ein Unternehmen innerhalb eines Zeitraums von 3 Jahren insgesamt erhalten darf, ist gesetzlich begrenzt. (Weitere Informationen hierzu sind im Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ zu finden.)			

²⁾ Ein eindeutig abtrennbarer Teil eines Projekts kann ggf. über ein anderes Programm gefördert werden, z. B. die Abwärmeauskopplung über die EEW und der dazugehörige Netzausbau über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW).

Modul 2			
- Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien -			
Höhe der Förderung in Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der gewählten Art der Förderung:			
	Artikel 17 AGVO (Investitionsbeihilfen für KMU)	Artikel 41 AGVO (Förderung Erneuerbarer Energien)	De-minimis-VO*
Große Unternehmen	-	45 %	45 %
Mittlere Unternehmen	10 %	55 %	55 %
Kleine Unternehmen	20 %	65 %	65 %
Der maximal mögliche Förderzuschuss beträgt 15 Millionen € pro Vorhaben. Eine Erläuterung, was unter dem Begriff Vorhaben im Sinne des EEW-Programms zu verstehen ist, ist am Ende des Abschnittes „Höhe des Investitionszuschusses“ und in Kapitel 5 des Anhangs zum Merkblatt Modul 4 beschrieben.			
Die Prozentangaben beziehen sich auf die Höhe der beihilfefähigen Kosten.			
<ul style="list-style-type: none"> • Diese beihilfefähigen Kosten entsprechen bei einer Förderung über die De-minimis-VO, Artikel 17 AGVO oder Artikel 41 Abs. 6a im EEW-Programm den Kosten der förderfähigen Investition. • Bei einer Förderung über Artikel 41 Abs. 6b AGVO entsprechen die beihilfefähigen Kosten den sogenannten Investitionsmehrkosten. Hierunter sind im Sinne dieses Förderprogramms jene zusätzlichen Kosten zu verstehen, die dem antragstellenden Unternehmen entstehen, weil in eine besonders energie- bzw. ressourceneffiziente, klimafreundliche Technologie investiert wird. 			
Weitere Informationen zum Thema „beihilfe-/förderfähige Kosten“ können dem Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ entnommen werden.			
* Die Höhe an De-minimis-Beihilfen, die ein Unternehmen innerhalb eines Zeitraums von 3 Jahren insgesamt erhalten darf, ist gesetzlich begrenzt. Weitere Informationen hierzu sind im Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ zu finden.			

Modul 3			
- MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software -			
Höhe der Förderung in Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der gewählten Art der Förderung:			
	Artikel 17 AGVO (Investitionsbeihilfen für KMU)	Artikel 38 AGVO (Energieeffizienz- maßnahmen)	De-minimis-VO*
Große Unternehmen	-	30 %	30 %
Mittlere Unternehmen	10 %	40 %	40 %
Kleine Unternehmen	20 %	50 %	50 %
Der maximal mögliche Förderzuschuss beträgt 15 Millionen € pro Vorhaben. Eine Erläuterung, was unter dem Begriff Vorhaben im Sinne des EEW-Programms zu verstehen ist, ist am Ende des Abschnittes „Höhe des Investitionszuschusses“ und in Kapitel 5 des Anhangs zum Merkblatt Modul 4 beschrieben.			
Die Prozentangaben beziehen sich auf die Höhe der beihilfefähigen Kosten.			
<ul style="list-style-type: none"> • Diese beihilfefähigen Kosten entsprechen bei einer Förderung über die De-minimis-VO, Artikel 17 AGVO oder Artikel 38 Abs. 3a im EEW-Programm den Kosten der förderfähigen Investition. • Bei einer Förderung über Artikel 38 Abs. 3c AGVO entsprechen die beihilfefähigen Kosten den sogenannten Investitionsmehrkosten. Hierunter sind im Sinne dieses Förderprogramms jene zusätzlichen Kosten zu verstehen, die dem antragstellenden Unternehmen entstehen, weil in eine besonders energie- bzw. ressourceneffiziente, klimafreundliche Technologie investiert wird. 			
Weitere Informationen zum Thema „beihilfe-/förderfähige Kosten“ können dem Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ entnommen werden			
* Die Höhe an De-minimis-Beihilfen, die ein Unternehmen innerhalb eines Zeitraums von 3 Jahren insgesamt erhalten darf, ist gesetzlich begrenzt. Weitere Informationen hierzu sind im Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ zu finden.			

Modul 4						
- Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen -						
Höhe der Förderung in Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der gewählten Art der Förderung:						
	AGVO					De-minimis VO*
	Artikel 17 (Investitionsbeihilfen für KMU)	Artikel 36 (Umweltschutzmaßnahmen)	Artikel 38 (Energieeffizienzmaßnahmen)	Artikel 41 (Förderung Erneuerbarer Energien)	Artikel 46	
Die Höhe der Förderung ist u.a. abhängig vom jährlichen CO ₂ -Einsparpotenzial:						
Große Unternehmen	--	$500 \frac{\text{€}}{\text{t}(\text{CO}_2)}$, maximal 30 %				
Mittlere Unternehmen	$900 \frac{\text{€}}{\text{t}(\text{CO}_2)}$, maximal 10 %	$900 \frac{\text{€}}{\text{t}(\text{CO}_2)}$, maximal 40 %				
Kleine Unternehmen	$1.200 \frac{\text{€}}{\text{t}(\text{CO}_2)}$, maximal 20 %	$1.200 \frac{\text{€}}{\text{t}(\text{CO}_2)}$, maximal 50 %				
<p>Der maximal mögliche Förderzuschuss beträgt 15 Millionen Euro pro Vorhaben. Eine Erläuterung, was unter dem Begriff Vorhaben im Sinne des EEW-Programms zu verstehen ist, ist am Ende des Abschnittes „Höhe des Investitionszuschusses“ und in Kapitel 5 des Anhangs zum Merkblatt „Modul 4“ beschrieben.</p>						
<p>Die Prozentangaben beziehen sich auf die Höhe der beihilfefähigen Kosten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese beihilfefähigen Kosten entsprechen bei einer Förderung über die De-minimis-VO, Artikel 17 AGVO, Artikel 36 Abs. 5a, Artikel 38 Abs. 3a oder Artikel 41 Abs. 6a im EEW-Programm den Kosten der förderfähigen Investition. • Bei einer Förderung über Artikel 36 Abs. 5b AGVO, Artikel 38 Abs. 3c AGVO und Artikel 41 Abs. 6b AGVO entsprechen die beihilfefähigen Kosten den sogenannten Investitionsmehrkosten. Hierunter sind im Sinne dieses Förderprogramms jene zusätzlichen Kosten zu verstehen, die dem antragstellenden Unternehmen entstehen, weil in eine besonders energie- bzw. ressourceneffiziente, klimafreundliche Technologie investiert wird. <p>Weitere Informationen zum Thema „beihilfe-/förderfähige Kosten“ können dem Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ entnommen werden</p>						
<p>*Die Höhe an De-minimis-Beihilfen, die ein Unternehmen innerhalb eines Zeitraums von 3 Jahren insgesamt erhalten darf, ist gesetzlich begrenzt. (Weitere Informationen hierzu sind im Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ zu finden.)</p>						
<p>Für Maßnahmen zur außerbetrieblichen Abwärmenutzung kann sich die Förderquote nochmal um 10 Prozentpunkte erhöhen, sofern dies gemäß der gewählten Verordnung (AGVO oder De-minimis VO) zulässig und das CO₂-Einsparpotenzial der Maßnahmen, für die eine Förderung beantragt wurde, ausreichend hoch ist. (Weiterführende Informationen zum Thema „außerbetriebliche Abwärmenutzung“ können Abschnitt 4.4 der Anlage „Modul 4“ zum Merkblatt entnommen werden.)</p>						
<p>In folgendem Fall kann das CO₂-Einsparpotenzial eines Modul-2-Förderantrags in einem Modul-4-Förderantrag anerkannt werden: Beide Anträge werden annähernd zeitparallel eingereicht. Über Modul 4 soll dabei eine Anlage gefördert werden, die mit Wärme aus einer Anlage versorgt wird, die über Modul 2 gefördert wird. Weitere Informationen hierzu können Abschnitt 5.2 der Anlage zum Merkblatt „Modul 4“ entnommen werden.</p>						

Modul 5 - Transformationskonzepte -	
Höhe der Förderung in Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der gewählten Art der Förderung:	
	Artikel 49 AGVO (Umweltstudien)
Große Unternehmen	40 %
Mittlere Unternehmen	50 %
Kleine Unternehmen	60 %
Der maximal mögliche Förderzuschuss beträgt 50.000 Euro. Für Unternehmen, die in einem Netzwerk der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (IEEKN) angemeldet sind und aktiv daran teilnehmen, erhöht sich die Förderquote um 10 Prozentpunkte und der maximal mögliche Förderzuschuss erhöht sich auf 80.000 €.	
Die Prozentangaben beziehen sich auf die beihilfefähigen Kosten. Diese entsprechen bei einer Förderung über Artikel 49 AGVO im EEW-Programm den Kosten für die erbrachten Leistungen, die im Rahmen von Modul 5 gefördert werden können.	

Modul 6 - Elektrifizierung von Kleinstunternehmen und Kleinen Unternehmen -		
Höhe der Förderung in Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der gewählten Art der Förderung:		
	Artikel 17 AGVO (Investitionsbeihilfen für KMU)	De-minimis-VO*
Große Unternehmen	--	--
Mittlere Unternehmen	--	--
Kleine Unternehmen	20 %	33 %
Der maximal mögliche Förderzuschuss beträgt 200.000 Euro pro Vorhaben.		
Die Prozentangaben beziehen sich auf die Höhe der beihilfefähigen Kosten. Diese beihilfefähigen Kosten entsprechen bei einer Förderung über die De-minimis-VO und Artikel 17 AGVO den Kosten der förderfähigen Investition.		
* Die Höhe an De-minimis-Beihilfen, die ein Unternehmen innerhalb eines Zeitraums von 3 Jahren insgesamt erhalten darf, ist gesetzlich begrenzt. Weitere Informationen hierzu sind im Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ zu finden.		

Was ist unter einem „Vorhaben“ im Sinne des EEW-Programms zu verstehen?

Ein Vorhaben umfasst alle Maßnahmen, die in einem Förderantrag enthalten sind. Dabei ist zu beachten:

- Eine künstliche Aufteilung technisch, wirtschaftlich und/oder administrativ zusammengehöriger Maßnahmen, die unabhängig voneinander nicht sinnvoll realisiert werden können, auf mehrere Förderanträge eines Moduls ist nicht zulässig.
- Modul 2: Die Erstellung von Machbarkeitsstudien im Bereich Geothermie sind immer als Teil des Vorhabens zur Errichtung einer Geothermie-Anlage zu betrachten, auch wenn für die Förderung der Machbarkeitsstudie ein eigener Förderantrag gestellt wurde bzw. wird.
- Modul 4: Eine in einem Antrag enthaltene technische Einzelmaßnahme kann nur gefördert werden, wenn das Verhältnis des Einsparpotenzials dieser Einzelmaßnahme im Verhältnis zum gesamten Einsparpotenzial aller im Antrag beschriebenen Maßnahmen mindestens 1 % beträgt.
- Modul 5: Die Erstellung eines Transformationskonzeptes (Modul 5) stellt grundsätzlich ein eigenes, in sich abgeschlossenes Vorhaben dar.

Die Auszahlung des Investitionszuschusses erfolgt nach vollständiger Prüfung des Verwendungsnachweises.

Wie erfolgt die Antragstellung?

Für die Antragstellung in den Modulen 1-4 sowie 6 steht auf der Webseite des Förderprogramms (www.bafa.de/ew) das elektronische Antragsformular zur Verfügung (Hinweise zur Antragstellung im Modul 5: siehe weiter unten). Der Antrag ist ausschließlich elektronisch zu stellen. Das Formular zur Antragstellung finden Sie unter folgendem Link: <https://fms.bafa.de/BafaFrame/gst>

Das elektronische Antragsformular für die Förderung umfasst allgemeine Angaben zum Unternehmen, zu den geplanten Maßnahmen und Ausgaben sowie ggf. Angaben zu „De-minimis“-Beihilfen.

Die Ausgaben sollten auf Basis eines konkreten Angebots kalkuliert werden. Die Ausgaben für Planung und Installation müssen separat ausgewiesen sein.

Nach Prüfung des Antrags wird im Falle eines positiven Bescheids die Höhe der maximalen Zuwendung auf Basis der für die Maßnahme geplanten und im Antrag bezifferten Ausgaben bestimmt. Im Fall einer Förderung über Modul 4 wird bei der Ermittlung der maximal möglichen Höhe der Zuwendung außerdem das ermittelte CO₂-Einsparpotenzial berücksichtigt.

Nach Bekanntgabe des Zuwendungsbescheids sind nachträgliche Änderungen der Angaben zur Anpassung der maximalen Förderhöhe nur innerhalb eines Monats möglich.

Wann darf mit der Umsetzung der Maßnahme, für die eine Förderung beantragt werden soll bzw. beantragt wurde, begonnen werden?

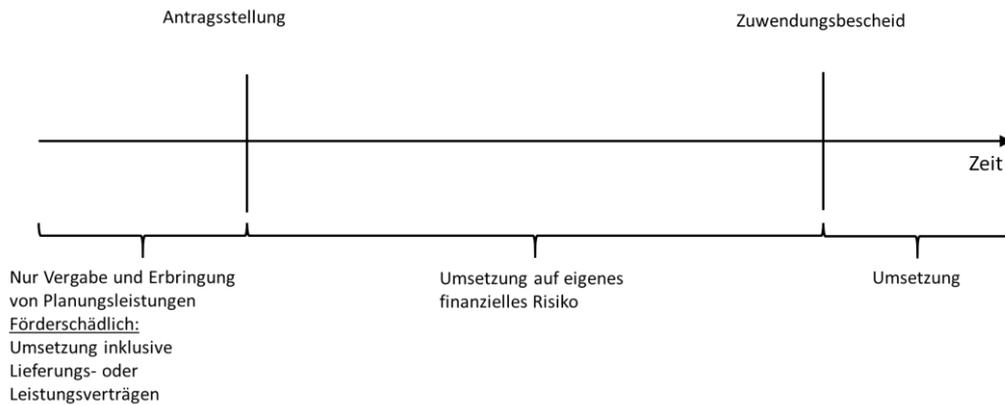
Für die Module 1 bis 4 und 6 gilt³: Mit der Umsetzung von Maßnahmen, für die eine Förderung bis zum 31.12.2023 beantragt wurde, darf bereits nach Antragstellung, also noch vor Ausstellung und Erhalt des Zuwendungsbescheides, begonnen werden. Für den Zeitpunkt der Antragstellung ist das Datum des Eingangs des Antrags beim BAFA maßgeblich. Eine Maßnahmenumsetzung vor Erhalt des Zuwendungsbescheides erfolgt jedoch auf eigenes finanzielles Risiko des antragstellenden Unternehmens, da zu diesem Zeitpunkt noch unklar ist, ob eine Förderung bewilligt werden kann. Es wird daher empfohlen, erst dann mit der Umsetzung zu beginnen, wenn der Zuwendungsbescheid vorliegt.

Bei Maßnahmen, die ab dem 01.01.2024 beantragt werden, ist der Maßnahmenbeginn vor Zugang des Zuwendungsbescheides nicht zulässig.

Maßnahmen, mit deren Umsetzung bereits vor Antragstellung begonnen wurde, können grundsätzlich nicht gefördert werden. Als Beginn gilt bereits der rechtsgültige Abschluss eines der Umsetzung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages einschließlich eines Contracting- oder Bürgschaftsvertrages. Der Abschluss von Verträgen vor Antragstellung ist auch dann förderschädlich, wenn die Parteien die Vereinbarung mit einem Rücktrittsrecht und/oder mit einer aufschiebenden oder einer auflösenden Bedingung unter dem Vorbehalt der Bewilligung der Förderung durch das BAFA gestellt haben.

Ausschließlich Beratungs- und Planungsleistungen dürfen bereits vor Antragstellung beauftragt und erbracht werden und führen für sich genommen nicht zu einem förderschädlichen Vorhabenbeginn.

³ In Modul 5 gilt: Ein Beginn der Umsetzung darf immer erst nach Ausstellung des Zuwendungsbescheides erfolgen.



Module 1-4 und 6: Zeitdarstellung

Modul 5 (Transformationskonzepte):

Die Antragstellung für Transformationskonzepte erfolgt über die Webseite der VDI/VDE-Innovation + Technik GmbH unter folgender Adresse: <http://www.wettbewerb-energieeffizienz.de/>.

Bei der Antragstellung bei der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH ist eine aussagekräftige Kostenaufstellung zu den geplanten Leistungen mit einzureichen.

Welche Unterlagen sind für eine Antragstellung erforderlich?

- Bestätigung der wahrheitsgemäßen Angaben (Bestandteil des Antragsformulars).
- Bei einer Förderung nach der De-minimis-VO: eine De-minimis-Erklärung (Bestandteil des Antragsformulars).
- Bei einer Förderung nach der AGVO grundsätzlich ein Effizienz- und ein Referenzangebot für jede beantragte Maßnahme. In bestimmten Fällen kann auf eine Vorlage eines Referenzangebots verzichtet werden (vgl. Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“). Für diesen Fall ist anstelle des Referenzangebots eine Begründung einzureichen.

Für die Beantragung einer Förderung für die Erstellung eines Transformationskonzeptes ist kein Referenzangebot erforderlich.

Unabhängig davon entfällt die Vorlage des Referenzangebots immer bei den Querschnittstechnologien Dämmung, Wärmeübertrager, Frequenzumrichter, übergeordnete Steuerung und Leckagemessgerät sowie grundsätzlich bei der Förderung von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Sensorik und Energiemanagement-Software.

Weitere modulabhängige Unterlagen:

Bei allen Modulen ist im Rahmen der Antragstellung ein Angebot für eine Anlage einzureichen, die derjenigen entspricht, für die eine Förderung beantragt wird. Bei einer Förderung über AGVO kann in den Modulen 1 bis 4 zudem ein Angebot für eine Referenzinvestition erforderlich sein, das zur Ermittlung der Investitionsmehrkosten benötigt wird.

- Modul 1: Produktdatenblatt bzw. Materialdatenblatt oder Herstellererklärung⁴
- Modul 2:
 - Datenblatt und hydraulisches Anlagenschema
 - sowie ein Angebot für die beantragten Investitionen und
 - ggf. die EEG/KWKG-Verzichtserklärung

⁴ In den Fällen, in denen das Effizienzkriterium aus dem offiziellen Produktdatenblatt des Herstellers nicht hervorgeht, kann alternativ eine Herstellererklärung eingereicht werden. Hierfür muss jedoch zwingend der vom BAFA auf der Homepage zur Verfügung gestellte Vordruck genutzt werden.

- Modul 3: Systemkonzept, Datenerfassungs- bzw. Wirkplan und Stückliste der zu fördernden Aktoren und Sensoren
- Modul 4: Das fertiggestellte Einsparkonzept, sowie ggf. weitere [Formulare und Nachweise](#)
- Modul 5: Angebot für die Erstellung des Transformationskonzeptes inkl. ausführlicher Leistungsbeschreibung und Kostenaufstellung, Erklärung zu den subventionserheblichen Tatsachen, Handelsregisterauszug/Gewerbeanmeldung oder ähnliches.
- Modul 6: Angebot für den Erwerb und Installation einer Anlage bzw. Anlagenkomponente, die dem Vorhaben entspricht, für das eine Förderung beantragt wird.

Sofern die Antragstellung durch einen Contractor erfolgt, ist mit der Beantragung zudem ein Entwurf des Contracting-Vertrages vorzulegen, der folgende Informationen enthält:

- eindeutige Benennung der Vertragsparteien,
- Mindestlaufzeit des Contracting-Vertrages, die mindestens den in der Richtlinie unter 7.1 geregelten Zeitraum des bestimmungsgemäßen Betriebs abdeckt,
- Contracting-Leistungen (beantragte Fördermaßnahmen und Förderbestandteile),
- Erklärung des Contracting-Nehmers auf Verzicht der Geltendmachung des eigenen Förderanspruchs für das betreffende Vorhaben.

Bei Bedarf können im Rahmen der Antragsprüfung weitere Unterlagen verlangt werden.

Beihilferechtliche Regelungen

In diesem Förderprogramm gewährt das BAFA Beihilfen in Form von Investitionszuschüssen unter einer der nachstehenden beihilferechtlichen Regelungen:

- De-minimis-Beihilfen gemäß De-minimis-Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 vom 18. Dezember 2013 (EU-ABl. L 352 vom 24.12.2013), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/972 der Kommission vom 2. Juli 2020 (ABl. L 215 vom 7.7.2020) (De-minimis-VO);
- Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (EU) Nr. 651/2014 vom 17. Juni 2014 (Amtsblatt der Europäischen Union (ABl.) L 187/1 vom 26. Juni 2014), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2021/1237 der Kommission vom 23. Juli 2021 (ABl. L 270/39 vom 29.7.2021) (AGVO).
 - „Investitionsbeihilfen, die Unternehmen in die Lage versetzen, über die Unionsnormen für den Umweltschutz hinauszugehen oder bei Fehlen solcher Normen den Umweltschutz verbessern“ für den Umweltschutz gemäß Art. 36 AGVO mit Ausnahme für öffentlich zugängliche Lade- und Tankinfrastruktur für emissionsfreie oder emissionsarme Fahrzeuge unabhängig vom Fahrzeugtyp;
 - „Investitionsbeihilfen für Energieeffizienzmaßnahmen“ gemäß Art. 38 AGVO;
 - „Investitionsbeihilfen zur Förderung erneuerbarer Energien“ gemäß Art. 41 AGVO;
 - „Investitionsbeihilfen für energieeffiziente Fernwärme und Fernkälte“ für Verbindungsleitungen gemäß Art. 46 Abs. 5 und 6 AGVO.
 - „Investitionsbeihilfen für KMU“ gemäß Art. 17 AGVO
 - „Beihilfen für Umweltstudien“ gemäß Art. 49 AGVO

Die verschiedenen beihilferechtlichen Regelungen verpflichten das BAFA und die Antragstellenden zur Einhaltung spezifischer beihilferechtlicher Vorgaben.

Bei Beantragung von De-minimis-Beihilfen darf der Gesamtbetrag der einem einzigen Unternehmen von einem Mitgliedstaat der Europäischen Union gewährten De-minimis-Beihilfen im laufenden Steuerjahr und in den vorangegangenen zwei Steuerjahren 200.000 Euro nicht übersteigen. Für De-minimis-Beihilfen im gewerblichen Straßengüterverkehr gilt ein reduzierter Höchstbetrag von 100.000 Euro.

Hinsichtlich der Einhaltung der jeweils zulässigen Beihilfemaximale sind die Kumulierungsregeln gemäß Art. 5 De-minimis-VO zu berücksichtigen.

Bei Beantragung von Beihilfen nach einer AGVO-Regelung gilt die jeweils einschlägige Beihilfemaximale bzw. der einschlägige Beihilfemaximale (Anmeldeschwelle). Es sind die Kumulierungsregeln gemäß Art. 8 AGVO zu beachten.

Es wird darauf hingewiesen, dass das BAFA gemäß Art. 9 Abs. 1 lit. c) i. V. m. Anhang III AGVO dazu verpflichtet ist, Informationen über gewährte Einzelbeihilfen von über 500.000 Euro zu melden. Diese werden auf einer Beihilfe-Website der Europäischen Kommission veröffentlicht.

Vertiefende Informationen zu den beihilferechtlichen Regelungen, insbesondere zu den beihilfefähigen Kosten, den maximalen Beihilfeintensitäten bzw. -höchstbeträgen sowie den Kumulierungsvorschriften sind im Informationsblatt „Ermittlung der förderfähigen Kosten“ zu finden.

Nachweis der Mittelverwendung und Auszahlung des Investitionszuschusses

Die Maßnahmen, für die eine Förderung beantragt wird/wurde, müssen innerhalb des sogenannten Bewilligungszeitraumes vollständig umgesetzt werden. Der Bewilligungszeitraum beginnt unmittelbar nach der Antragstellung und endet ab Erlass des Zuwendungsbescheides nach folgender Anzahl von Monaten:

- Realisierung von Geothermieanlagen: 48 Monate
- Machbarkeitsstudien für die Errichtung von Geothermie-Anlagen: 24 Monate
- Transformationskonzepte: 12 Monate
- Alle anderen Maßnahmen: 24 Monate

Maßnahmen, die erst nach Ablauf des Bewilligungszeitraumes fertiggestellt werden, können nicht gefördert werden. Der Bewilligungszeitraum kann von der Bewilligungsstelle in Ausnahmefällen auf Antrag verlängert werden. Die Fristverlängerung ist nachvollziehbar und plausibel zu begründen und muss vor Ablauf der Umsetzungsfrist (Bewilligungszeitraum) beantragt werden.

Wenn die Maßnahme Teil eines Transformationskonzepts gemäß der Richtlinie ist, kann eine Verlängerung des Zeitraums, innerhalb dessen die Maßnahme betriebsbereit umgesetzt werden soll, auf bis zu 60 Monate beantragt werden. Als Nachweis muss zusätzlich das Transformationskonzept eingereicht werden, aus dem eine Begründung für eine Fristverlängerung hervorgeht. Die Verlängerung der Umsetzungszeit bedarf der Zustimmung der jeweils administrierenden Stelle: das BAFA im Falle eines Antrags für eine Zuschuss-Förderung, die KfW im Falle eines Kredits mit Tilgungszuschuss und die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH im Falle eines Antrags im Programm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Förderwettbewerb“.

Abweichungen von der im Zuwendungsbescheid bewilligten Maßnahme sind der jeweils administrierenden Stelle unverzüglich anzuzeigen.

Der Nachweis über die sachgerechte Verwendung der Fördermittel (Verwendungsnachweis) einschließlich aller erforderlichen Unterlagen ist spätestens innerhalb von drei Monaten nach Ablauf des Bewilligungszeitraumes beim BAFA einzureichen. Wird der Verwendungsnachweis unbegründet nach dieser Frist eingereicht, kann dies die Rücknahme des Bewilligungsbescheids zur Folge haben.

Der Verwendungsnachweis ist mittels des dafür auf der Webseite veröffentlichten elektronischen Formulars einzureichen.

Folgende Unterlagen sind für die Verwendungsnachweisprüfung erforderlich:

- Bestätigung des antragsgemäßen Einsatzes und der Betriebsbereitschaft der bewilligten Maßnahme
 - mittels elektronischem Verwendungsnachweisformular sowie
 - Fachunternehmererklärung, die durch die jeweils verantwortliche Installateurin bzw. den jeweils verantwortlichen Installateur auszufüllen und zu unterschreiben ist.
- Nachweis der Ausgaben der installierten Investition sowie für Planung und Installation mittels
 - hochzuladenden Rechnungen. Es sind die tatsächlich realisierten Ausgaben ohne Mehrwertsteuer (sofern vorsteuerabzugsberechtigt) und abzüglich Skonti (auch wenn diese nicht in Anspruch genommen wurden) und Rabatte anzugeben.
 - Darüber hinaus muss eine **tabellarische Belegübersicht** beigefügt werden, in der die Ausgaben nach Art und in zeitlicher Reihenfolge getrennt aufgelistet sind. Aus dieser Belegliste müssen Tag, Empfänger sowie Grund und Einzelbetrag jeder Zahlung ersichtlich sein.
- Erklärung des antragstellenden Unternehmens über die Nicht-Inanspruchnahme sonstiger öffentlicher Mittel zur Förderung der Maßnahme.
- Bei einer Förderung nach Nummer 5.4 der Richtlinie ist darüber hinaus die Bestätigung durch eine qualifizierte energieberatende oder der zuständigen unternehmensinternen sachverständigen Person (sofern das antragstellende Unternehmen über ein nach DIN EN ISO 50001 oder EMAS zertifiziertes Energie- oder Umweltmanagementsystem verfügt) zur ordnungsgemäßen Umsetzung des Einsparkonzepts erforderlich.
- Darüber hinaus sind im Falle eines Finanzierungsvertrags folgende Unterlagen einzureichen:
 - Vertrag zum Finanzierungsmodell
 - Rechnung des Fachhändlers an das Finanzierungsunternehmen
 - Nachweise der bislang getätigten Zahlungen

Bei der Ermittlung der Höhe des Förderzuschusses im Rahmen der Prüfung des Verwendungsnachweises können ausschließlich Zahlungen berücksichtigt werden, die innerhalb des Bewilligungszeitraumes, spätestens aber 8 Wochen nach dessen Ablauf, sowie vor Einreichung des Verwendungsnachweises getätigt wurden. Die 8-wöchige Kulanfrist gilt ausdrücklich nicht für Leasing- und Finanzierungsraten und auch nicht für Zahlungen im Rahmen eines Mietkaufs: Solche Zahlungen werden nur dann als förderfähig anerkannt, wenn sie innerhalb des Bewilligungszeitraums getätigt werden.
Der Ausschluss der Förderung von Maßnahmen, mit deren Umsetzung bereits vor Beginn des Bewilligungszeitraumes begonnen wurde, bleibt hiervon unberührt.

Die aufbewahrungspflichtigen Rechnungen müssen den Rechnungsadressaten, die förderfähigen Kosten, die Arbeitsleistung sowie den Standort der Installation ausweisen und in deutscher Sprache ausgefertigt sein. Die aufbewahrungspflichtigen Belege müssen die im Geschäftsverkehr üblichen Angaben und Anlagen enthalten, die Ausgabebelege insbesondere den Zahlungsempfänger, Grund und Tag der Zahlung, den Zahlungsbeweis und bei Gegenständen den Verwendungszweck. Außerdem müssen die Belege ein eindeutiges Zuordnungsmerkmal zu dem Projekt (z. B. Projektnummer) enthalten.

Im Falle einer Bewilligung nach der De-minimis-Verordnung erfolgt die Zustellung der De-minimis-Bescheinigung durch das BAFA ca. vier bis sechs Wochen nach Auszahlung des Förderbetrages.

Die Nachweisführung und Mittelauszahlung beim Modul 5 (Transformationskonzepte) erfolgt ausschließlich durch den Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. Weitere Angaben dazu sind dem Informationsblatt „Transformationskonzepte“ zu entnehmen.

Grundsätzliche Hinweise

Rechtsanspruch

Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht nicht. Die Förderung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln des Bundes.

Vor-Ort-Kontrollen

Das BAFA behält sich vor, Vor-Ort-Kontrollen der geförderten Maßnahmen durchzuführen oder von beauftragten zuverlässigen Dritten durchführen zu lassen.

Prüfungsrecht

Dem Bundesrechnungshof werden Prüfrechte gemäß § 91, 100 Bundeshaushaltsordnung eingeräumt.

Hinweis zur Subventionserheblichkeit

Im Rahmen der Antragstellung sowie der möglichen künftigen Durchführung der beantragten Förderung werden von den administrierenden Institutionen Daten erhoben, die subventionserheblich im Sinne von § 264 Strafgesetzbuch in Verbindung mit § 2 Subventionsgesetz sind (subventionserhebliche Tatsachen). Die einzelnen subventionserheblichen Tatsachen sind innerhalb des Antragformulars in der „Datenliste Subventionserhebliche Tatsachen“ für das beantragte Förderprodukt abschließend aufgelistet. Die vorsätzliche oder leichtfertige falsche Angabe oder unterlassene Mitteilung von subventionserheblichen Tatsachen ist nach den vorgenannten Vorschriften strafbar.

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: eew@bafa.bund.de

Tel: +49(0)6196 908-1883

Stand

01.05.2023



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.



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL

Modul 1 – Querschnittstechnologien

Anlage zum Merkblatt Bundesförderung für Energie- und
Ressourceneffizienz in der Wirtschaft - Zuschuss

Wichtiger Hinweis auf jeweils geltende Fassung

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

Versionsnummer

Datum des Inkrafttretens

2.0

01.05.2023

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 Antragstellenden daher empfohlen.

Kooperationspartner:

The logo for KfW (Kreditanstalt für Wirtshaft) is displayed in a bold, blue, sans-serif font.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

Änderungschronik	4
Querschnittstechnologien (Einzelmaßnahmen).....	5
1. Anforderungen	5
1.1 Elektrische Motoren und Antriebe	5
1.2 Elektrisch angetriebene Pumpen.....	6
1.3 Ventilatoren.....	6
1.4 Druckluftherzeuger	7
1.5 Wärmeübertrager zur Abwärmenutzung	9
1.6 Thermische Isolierung/Dämmung von Anlagen bzw. Anlagenteilen	10
2. Technische Unterlagen zur Antragstellung	12
Impressum.....	13

Änderungschronik

Version 1.4 (Stand 15.02.2019)

Version 1.5 (Stand 01.12.2020)

Version 1.6 (Stand 01.11.2021)

- Redaktionelle Anpassungen
- Redaktionelle Anpassungen

Version 1.7 (Stand 01.10.2022)

- Anpassung der Effizienzkriterien von elektrischen Motoren und Antrieben
- Anpassung der Effizienzkriterien für Kreisel- und Trockenläuferpumpen sowie Ventilatoren
- Überarbeitung der Förderkriterien für hocheffiziente Druckluftherzeuger
- Redaktionelle Anpassungen und weitere Änderungen am gesamten Dokument

Version 2.0 (Stand 01.05.2023)

- Änderung der Effizienzkriterien für Wärmedämm-Maßnahmen an Bestandsanlagen
- Redaktionelle Anpassungen und weitere Änderungen am gesamten Dokument

Hinweis: Die in diesem Dokument genannten technischen Mindestanforderungen sind identisch mit den technischen Mindestanforderungen des gleichnamigen Programms zur Beantragung eines zinsgünstigen Kredits mit Tilgungszuschuss bei der KfW (weitergehende Informationen finden Sie unter: www.kfw.de/295).

Querschnittstechnologien (Einzelmaßnahmen)

Gefördert werden im Rahmen von Modul 1 hocheffiziente Aggregate für die industrielle und gewerbliche Anwendung auf dem Betriebsgelände als **Ersatz** oder **Neuanschaffung** in den folgenden Querschnittstechnologien:

- Elektrische Motoren und Antriebe,
- elektrisch angetriebene Pumpen,
- Ventilatoren,
- Druckluftherzeuger sowie deren übergeordnete Steuerung,
- Wärmeübertrager für die Abwärmenutzung bzw. Wärmerückgewinnung,
- Thermische Isolierung/Dämmung von industriellen Anlagen bzw. Anlagenteilen sowie
- Komponenten im Zusammenhang mit den aufgeführten Technologien z. B. Frequenzumrichter und Wärmerückgewinnungseinrichtungen in raumluftechnischen Anlagen.

Die Prüfung der Förderfähigkeit der beantragten Anlagen bzw. Aggregate erfolgt jeweils anhand der im Folgenden aufgeführten Kriterien basierend auf einem Nachweis in Form einer **Herstellererklärung** oder eines **Produkt- bzw. Materialdatenblatts (thermische Isolierung/Dämmung)**.

Bei Herstellererklärungen für Kompressoren, Ventilatoren und Wärmeübertrager in Druckluftanlagen sind ausschließlich die jeweiligen BAFA-Vordrucke zu verwenden. Diese finden Sie zum Download unter der Rubrik Formulare.

1. Anforderungen

1.1 Elektrische Motoren und Antriebe

Gefördert werden:

- Hocheffiziente **Elektromotoren sowie Elektroantriebe** bestehend aus einem effizienten Elektromotor und einer Regelung (drehzahlregelte Antriebe) als ein standardmäßig, am Markt angebotenes Produkt für den stationären Einsatz.
- **Frequenzumrichter** zur bedarfsabhängigen Regelung der Drehzahl von Elektromotoren und Elektroantrieben.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- **Hocheffiziente Elektromotoren und -antriebe**
 - Elektromotoren mit einer Nennausgangsleistung ab 0,12 und unter 0,75 kW müssen der Effizienzklasse IE4 nach Verordnung (EU) 2019/1781 zugeordnet sein.
 - Elektromotoren mit einer Nennausgangsleistung zwischen 0,75 kW und 1000 kW müssen mindestens die Effizienzklasse IE5 nach IEC 60034-30 erfüllen.
 - Elektromotoren mit einer Nennausgangsleistung größer als 1000 kW müssen eine Nennmindesteffizienz größer als 96,8 %, berechnet nach dem Verfahren in Verordnung (EU) Nr. 2019/1781, aufweisen.
 - Elektromotoren mit einer Nennausgangsleistung bis einschließlich 1000 kW, die keinen gesetzlichen Effizienzanforderungen unterliegen, müssen mindestens die Effizienzklasse IE5 nach IEC 60034-30 erfüllen.
- **Drehzahlregelung bei elektrischen Motoren und Antrieben**
 - Der Frequenzumrichter muss für den Nennstrom des Motors ausgelegt sein (Typenschild Elektromotor und FU-Herstellerangabe).

1.2 Elektrisch angetriebene Pumpen

Gefördert werden:

- **Hocheffiziente Kreisel- & Trockenläuferpumpen.**
- **Hocheffiziente Nassläufer-Umwälzpumpen.**
- **Frequenzumrichter** für Pumpen bei variablem Volumenstrom.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- **Kreisel- & Trockenläuferpumpen**
 - Die elektrische Eingangsleistung des Pumpenmotors darf 1 MW nicht übersteigen.
 - Das im Spiralgehäuse befindliche Laufrad (Schaufelrad) muss über eine Welle von einem hocheffizienten Elektromotor entsprechend den Kriterien nach Ziff. 1.1 dieses Merkblattes angetrieben werden.
 - **Alternativ** muss die Pumpe einen Mindesteffizienzindex (MEI) von $\geq 0,70$ nach Verordnung (EG) Nr. 547/2012 vorweisen können und von einem Motor mit der Effizienzklasse IE4 nach Verordnung (EU) 2019/1781 angetrieben werden.
 - Verdrängerpumpen müssen ebenfalls von einem hocheffizienten Elektromotor entsprechend den Kriterien nach Ziff. 1.1 dieses Merkblattes angetrieben werden.
- **Nassläufer-Umwälzpumpen:**
 - Die Pumpen müssen eine hydraulische Leistung von minimal 1 W und maximal 2.500 W aufweisen.
 - Die Pumpen müssen einen Energieeffizienzindex (EEI) $\leq 0,20$ berechnet nach dem Verfahren in Verordnung (EU) Nr. 622/2012 aufweisen.
- **Frequenzumrichter (Drehzahlregelung) bei Pumpen:**
 - Der Frequenzumrichter muss für den Nennstrom des Pumpenmotors ausgelegt sein (Typenschild Elektromotor und FU-Herstellerangabe).
 - Der auszustattende Pumpenmotor muss für den Dauerbetrieb in dem jeweiligen Frequenzbereich ausgelegt sein.

1.3 Ventilatoren

Gefördert werden:

- **Hocheffiziente Ventilatoren**, die durch einen Elektromotor einen Drehflügel zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Gasstroms durch das Gerät hindurch antreiben, dessen Arbeit pro Masseneinheit 25 kJ/kg nicht übersteigt. Vorgabe:
 - Der Antrieb des Drehflügels muss die Hauptfunktion des Elektromotors sein.
 - Der Ventilator muss mindestens aus Elektromotor, Drehflügel und Gehäuse bestehen.
- **Frequenzumrichter** zur bedarfsabhängigen Regelung der Drehzahl des Ventilators.
- **Wärmeübertrager** für die Wärmerückgewinnung in raumluftechnischen Anlagen.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- **Hocheffiziente Ventilatoren**
 - Die elektrische Eingangsleistung des Ventilators darf 0,125 kW nicht unterschreiten und 500 kW nicht überschreiten.
 - Ausstattung mit einem Motor der Effizienzklasse IE4 oder höher nach Verordnung (EU) 2019/1781. Der Ventilator muss zudem mindestens den in Tabelle 1 aufgeführten Effizienzgrad (N), berechnet nach dem Verfahren gemäß der Verordnung (EG) Nr. 327/2011, erfüllen. Hierbei ist die für den Ventilator typ spezifische Formel nach N umzustellen, der Wirkungsgrad im effizientesten Betriebspunkt (η) für die Zielenergieeffizienz (η_{Ziel}) und die elektrische Leistungsaufnahme (P) einzusetzen.

Tabelle 1: Mindestwerte für den Effizienzgrad (N)

Ventilatorart	Messkategorie (A-D)	Effizienzklasse (statischer oder totaler Wirkungsgrad)	Mindestwert Effizienzgrad (N)
Axialventilator	A, C	statisch	58
	B, D	total	70
Radialventilator mit vorwärts gekrümmten Schaufeln und Radialventilator mit Radialschaufeln	A, C	statisch	62
	B, D	total	65
Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Schaufeln ohne Gehäuse	A, C	statisch	68
Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Schaufeln mit Gehäuse	A, C	statisch	69
	B, D	total	72
Diagonalventilator	A, C	statisch	62
	B, D	total	65
Querstromventilator	-	-	nicht förderfähig

- **Drehzahlregelung bei Ventilatoren**
 - Der Frequenzumrichter muss für den Nennstrom des Ventilators ausgelegt sein (Typenschild Elektromotor und FU-Herstellerangabe).
- **Wärmerückgewinnung**
 - Wärmerückgewinnungseinrichtungen in raumlufttechnischen Anlagen müssen mindestens den Anforderungen der DIN EN 13053 – Klasse H1 entsprechen.
 - Die Rückwärmzahlen sind gemäß der DIN EN 308 (Wärmeaustauscher– Prüfverfahren zur Bestimmung der Leistungskriterien von Luft/Luft und Luft/Abgas-Wärmerückgewinnungsanlagen) auszuweisen.
 - Der Volumenstrom durch die Wärmerückgewinnungseinheit muss mindestens 2.000 m³/h betragen.

1.4 Druckluftherzeuger

Gefördert werden:

- **Hocheffiziente Druckluftherzeuger (Kompressoren)**
 - mit Drehzahlregelung.
 - ohne Drehzahlregelung, wenn der Kompressor mit geringer Schalzhäufigkeit und geringem Leerlaufanteil betrieben wird.
- Nachrüstung einer **übergeordneten Steuerung bei mehreren Kompressoren** zur bedarfsgeregelten Optimierung der Gesamteffizienz der Druckluftstation.
- **Wärmeübertrager** für die Wärmerückgewinnung in Druckluftherzeugungsanlagen.
- In Zusammenhang mit der Beantragung eines hocheffizienten Druckluftherzeugers oder einer übergeordneten Steuerung, die Erstinvestition in **ein Ultraschallmessgerät** zum Auffinden von Leckagen (Leckagemessgerät).
- In Kombination mit einem hocheffizienten Kompressor zudem auch der zugehörige Kälte- bzw. Lufttrockner.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- **Hocheffiziente Druckluftherzeuger:**
 - Der Maximaldruck muss im Bereich zwischen 4 und 15 bar Überdruck liegen.
 - Kompressoren müssen in Abhängigkeit des Druckniveaus bei maximalem Arbeitsdruck (gilt auch für drehzahlgeregelte Kompressoren) und der für diesen Druck maximal möglichen Liefermenge¹, gemessen nach ISO 1217 Annex C bzw. Annex E und den dort genannten Toleranzen, einen mittleren spezifischen Leistungswert² bei der Druckluftherzeugung aufweisen, der niedriger ist als der Anforderungswert in

¹ Drehzahlgeregelte Kompressoren sind bei Maximaldruck und 95 % der bei diesem Druck maximal möglichen Liefermenge zu messen.

² Nachfolgend ein Hinweis für Hersteller von Druckluftherzeugern: der spezifische Leistungswert ist nach den Vorgaben der ISO 1217:2009 (Displacement compressors – Acceptance tests) zu messen. Kapitel 5 der ISO 1217:2009 regelt die Auslegung der Messgeräte/-instrumente. Die dort beschriebenen Aufbauten/Verfahren sind einzuhalten. Auf die Zusammenstellung der Definitionen in Kapitel 3 wird hingewiesen.

diesem Merkblatt. Zur Ermittlung des spezifischen Leistungswertes muss der in Tabelle 2 aufgeführte Basiswert mit dem technologiespezifischen Umrechnungsfaktor aus Tabelle 3 multipliziert werden.

Beispiel: Maximaler Betriebsdruck des Kompressors: 8 bar, Nennleistung: 18,5 kW, Bauart: öleingespritzt mit Drehzahlreglung.

Ermittlung des spezifischen Leistungswertes: Basiswert laut Tabelle 2: 6,67 [kW/(m³/min)], Faktor gemäß Tabelle 3: 1,03 => spez. Leistungswert = 6,67 [kW/(m³/min)] * 1,03 = 6,87 [kW/(m³/min)]

- Bei der Ermittlung des Leistungsbedarfes ist bei Kompressoren mit integriertem (Kälte-)Trockner der Trockner ebenfalls zu berücksichtigen.

Tabelle 2: Basiswert zur Ermittlung der spezifischen Leistungsaufnahme hocheffizienter Kompressoren in Abhängigkeit des Nenndrucks in bar Überdruck (lineare Interpolation bei Zwischenwerten)

Motor- Nennleistung in kW	Spezifischer Leistungswert nach ISO 1217:2009 - Nenndruck in bar Überdruck											
	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar	11 bar	12 bar	13 bar	14 bar	15 bar
2,2	6,92	6,98	7,16	7,75	8,19	9,07	9,66	10,30	11,48	12,53	13,82	14,66
3	6,38	6,58	6,78	7,29	7,70	8,44	8,97	9,53	10,47	11,40	12,49	13,22
4	6,09	6,35	6,57	7,03	7,42	8,10	8,59	9,11	9,92	10,79	11,77	12,44
5,5	5,89	6,20	6,42	6,85	7,24	7,86	8,32	8,83	9,54	10,38	11,29	11,92
7,5	5,73	6,08	6,31	6,72	7,09	7,68	8,13	8,61	9,26	10,07	10,93	11,53
9	5,61	5,98	6,22	6,61	6,98	7,54	7,97	8,44	9,04	9,82	10,64	11,22
11	5,46	5,84	6,09	6,45	6,82	7,34	7,76	8,21	8,77	9,52	10,30	10,86
15	5,37	5,78	6,02	6,38	6,74	7,24	7,65	8,09	8,61	9,35	10,10	10,64
18,5	5,30	5,72	5,97	6,31	6,67	7,16	7,55	7,98	8,48	9,20	9,93	10,46
22	5,24	5,67	5,92	6,25	6,60	7,08	7,47	7,89	8,36	9,07	9,78	10,29
25	5,07	5,51	5,76	6,08	6,42	6,87	7,24	7,65	8,09	8,78	9,45	9,95
30	5,02	5,47	5,72	6,03	6,37	6,81	7,18	7,58	7,99	8,67	9,33	9,82
37	4,98	5,43	5,68	5,99	6,32	6,75	7,11	7,51	7,91	8,58	9,22	9,70
45	4,88	5,40	5,65	5,95	6,28	6,70	7,06	7,45	7,83	8,49	9,12	9,60
55	4,84	5,31	5,56	5,85	6,18	6,59	6,93	7,31	7,68	8,33	8,94	9,40
75	4,81	5,28	5,54	5,82	6,14	6,54	6,89	7,26	7,61	8,25	8,86	9,31
90	4,77	5,25	5,51	5,79	6,11	6,50	6,84	7,21	7,55	8,19	8,78	9,23
110	4,74	5,23	5,48	5,76	6,08	6,46	6,80	7,17	7,49	8,12	8,71	9,15
132	4,71	5,20	5,46	5,73	6,05	6,43	6,76	7,12	7,44	8,06	8,64	9,08
160	4,68	5,18	5,44	5,70	6,02	6,39	6,72	7,08	7,39	8,01	8,57	9,01
200	4,66	5,16	5,42	5,68	6,00	6,36	6,69	7,04	7,34	7,95	8,51	8,94
250	4,63	5,14	5,40	5,65	5,97	6,33	6,65	7,01	7,29	7,90	8,45	8,88
275	4,61	5,12	5,44	5,69	6,01	6,37	6,69	7,04	7,32	7,93	8,48	8,91
315	4,58	5,10	5,42	5,67	5,99	6,34	6,66	7,01	7,28	7,89	8,43	8,85
355	4,56	5,08	5,40	5,65	5,96	6,31	6,63	6,98	7,24	7,84	8,38	8,80
360	4,54	5,06	5,38	5,63	5,94	6,29	6,60	6,95	7,20	7,80	8,33	8,75
400	4,52	5,05	5,37	5,61	5,92	6,26	6,57	6,92	7,17	7,76	8,29	8,70
450	4,50	5,03	5,35	5,59	5,90	6,24	6,55	6,89	7,13	7,72	8,24	8,65
500	4,48	5,01	5,34	5,57	5,88	6,21	6,52	6,86	7,10	7,69	8,20	8,61

Tabelle 3: Umrechnungsfaktor zur Ermittlung der max. zulässigen spez. Leistungsaufnahme

Technologie	Umrechnungsfaktor
Fluideinspritzung	Basisfaktor gemäß Tabelle 2
Fluideinspritzung mit Drehzahlregelung	1,03
ohne Fluideinspritzung in den Verdichterraum	1,05
ohne Fluideinspritzung in den Verdichterraum mit Drehzahlregelung	1,10

- **Übergeordnete Steuerung bei mehreren Kompressoren**
 - Bei mehreren parallel in dasselbe Verbrauchernetz fördernden Einzelkompressoren muss eine übergeordnete Steuerung die Betriebsweise der einzelnen Kompressoren zur energieoptimalen Deckung des Druckluftbedarfs (z. B. Betrieb in gemeinsamem Druckband) übernehmen.
- **Wärmerückgewinnung**
 - Die thermische Rückgewinnungsleistung muss mindestens 70 % der elektrisch aufgenommenen Leistung des Kompressors im Nennbetrieb entsprechen.
- **Ultraschallmessgerät**
 - Die Förderung erfolgt ausschließlich in Kombination mit einer anderen geförderten Maßnahme gemäß Ziffer 1.4. Je antragstellendem Unternehmen werden von den Netto-Investitionskosten für ein Leckagemessgerät maximal 500 Euro als zuwendungsfähige Kosten angesetzt.

Welche besonderen Nachweise müssen erbracht werden?

- Der Nachweis der Wärmerückgewinnung ist über eine Berechnung auf Grundlage der Produktdatenblätter des Wärmeübertragers und Kompressors zu erbringen.
- Falls zugehörige Trockner mitgefördert werden sollen, muss sichergestellt sein, dass die eingesetzten Kältemittel die Anforderungen aus dem Allgemeinen Merkblatt zum Förderprogramm einhalten.

1.5 Wärmeübertrager zur Abwärmenutzung

Gefördert werden:

- **Wärmeübertrager** für die Abwärmenutzung aus einem wärmeführenden Abwasser- oder Prozesswasserstrom.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Bei einem Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) des Wärmeübertragers von $\leq 600 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ darf die mittlere logarithmische Temperaturdifferenz maximal 12 K betragen.
- Bei einem Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) des Wärmeübertragers zwischen $600 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und $800 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ darf die mittlere logarithmische Temperaturdifferenz maximal 10 K betragen.
- Bei einem Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) des Wärmeübertragers zwischen $800 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und $1000 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ darf die mittlere logarithmische Temperaturdifferenz maximal 8 K betragen.
- Bei einem Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) des Wärmeübertragers zwischen $1000 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und $1200 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ darf die mittlere logarithmische Temperaturdifferenz maximal 6 K betragen.
- Bei einem Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) des Wärmeübertragers von über $1200 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ darf die mittlere logarithmische Temperaturdifferenz maximal 4 K betragen.

Die Temperatur des Quellenkreises darf maximal $100 \text{ }^\circ\text{C}$ betragen.

Die mittlere logarithmische Temperaturdifferenz (ΔT_m) berechnet sich nach folgender Formel:

$$\Delta T_m = (\Delta T_{max} - \Delta T_{min}) / \ln \left(\frac{\Delta T_{max}}{\Delta T_{min}} \right)$$

ΔT_{max} : Eintrittstemperatur des abzukühlenden Stroms - Austrittstemperatur des zu erwärmenden Stroms

ΔT_{min} : Austrittstemperatur des abzukühlenden Stroms - Eintrittstemperatur des zu erwärmenden Stroms

1.6 Thermische Isolierung/Dämmung von Anlagen bzw. Anlagenteilen

Gefördert werden:

- Thermische Isolierung/Dämmung bisher nicht gedämmter Anlagenteile (z. B. Rohrleitungen, Behälter, Flansche, Ventile, Armaturen).
- Austausch und Ertüchtigung vorhandener Dämmsysteme.
- Thermische Isolierung/Dämmung beim Neubau von Anlagen.
- Beratungsleistungen als Teil der Nebenkosten

Anforderungen und Fördervoraussetzungen für Dämmmaßnahmen an Bestandsanlagen

- Die Ausführung der thermischen Isolierung / Wärmedämmung muss nach DIN 4140 erfolgen.
- Es dürfen ausschließlich solche Materialien als Wärmedämmung eingesetzt werden, die für diesen Einsatzzweck produziert und vermarktet werden und die für den konkreten Einsatzbereich nachweislich geeignet sind. Als Bestandsanlagen gelten Anlagen, deren Inbetriebnahme zum Zeitpunkt der Antragstellung mindestens 24 Monate zurückliegt.

Anforderungen und Fördervoraussetzungen für Dämmmaßnahmen an neuen Anlagen

Die Ausführung der Thermischen Isolierung / Wärmedämmung muss nach DIN 4140 erfolgen.

- **Förderfähigkeit Variante A:** Dämmschichtdicke und Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes
Wenn die **Referenzdämmschichtdicke** berechnet nach
- Tabelle 4 erreicht oder überschritten wird und gleichzeitig die **Wärmeleitfähigkeit** des verwendeten Dämmstoffes die in Tabelle 6 bzw. Tabelle 7 aufgelisteten Werte (bei der vorliegenden Mitteltemperatur) erreicht oder unterschreitet.
- **Förderfähigkeit Variante B:** Wärmestromdichte (q)
Wenn die **Wärmestromdichte** den nach den Formeln in Tabelle 4 berechneten Wert erreicht oder unterschreitet.

Tabelle 4: Formeln für die Berechnung zur Förderfähigkeit der thermischen Isolierung / Dämmung

Mitteltemperatur [°C]	$\vartheta_m = \frac{\vartheta_M + 15}{2}$	
Referenzwärmeleitfähigkeit (λ_R) für Wärmedämmungen [W/(m·K)]	$\lambda_R = 0,0377 + 9,548 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta_m + 1,516 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta_m^2 + 3,723 \cdot 10^{-10} \cdot \vartheta_m^3 + 0,01$	
Referenzwärmeleitfähigkeit (λ_R) für Kälteämmungen [W/(m·K)]	$\lambda_R = 0,0355 + 1,17 \cdot 10^{-4} \cdot \vartheta_m + 4,85 \cdot 10^{-8} \cdot \vartheta_m^2 + 5,58 \cdot 10^{-10} \cdot \vartheta_m^3$	
Referenzdämmschichtdicke (s_R) [mm]	Wärmebereich größer 15 °C $K_1 = \frac{0,14 \cdot \lambda_R \cdot (\vartheta_M - 15)}{d_i^2}$ $K_2 = \frac{0,19}{d_i}$	Kältebereich von 15 bis -30 °C $K_1 = \frac{0,06 \cdot \lambda_R \cdot (15 - \vartheta_M)}{d_i^2}$ $K_2 = \frac{0,1}{d_i}$ $\omega = 0,96 + 0,6052 \cdot e^{-0,1362K_2} \cdot K_1^{0,3429+0,0102K_2}$ Referenzdämmschichtdicke: $s_R = \frac{d_i}{2} \cdot (\omega - 1)$
Zulässige Wärmestromdichte	Rohr: $q = \frac{2 \cdot \pi \cdot \lambda_R \cdot (\vartheta_M - 15)}{\ln\left(1 + \frac{2s_R}{d}\right)}$ in [W/m]	

	Wand: $q = \frac{\lambda_R \cdot (\vartheta_M - 15)}{s_R}$ in [W/m ²]
--	---

Tabelle 5: Formelzeichen mit entsprechender Einheit zur Anwendung in o.g. Formeln

Größe	Einheit	Beschreibung
ϑ_M	°C	Mediumtemperatur
ϑ_m	°C	Mitteltemperatur zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit
d	m	Innerer Durchmesser der Dämmung / äußerer Durchmesser des zu dämmenden runden Anlagenteils
d_i	m	$d_i = d$ für runde Bauteile mit einem Durchmesser ≤ 1.220 mm $d_i = 1.220$ mm für runde Bauteile mit einem Durchmesser > 1.220 mm und für ebene Flächen
K_1, K_2	-	Dimensionslose Kennzahlen der ökologischen Dämmschichtdicke
λ_R	W/(m·K)	Referenzwärmeleitfähigkeit
ω	-	Verhältnis von Außen- und Innendurchmesser einer Dämmung
s_R	m	Referenzdämmschichtdicke
q	W/m	Längenbezogene Wärmestromdichte eines Rohres
q	W/m ²	Wärmestromdichte einer Wand

Hinweis: Ein konkretes Rechenbeispiel zur Ermittlung der Referenzdämmschichtdicke, der Wärmeleitfähigkeit sowie der Wärmestromdichte finden Sie in unserem [Glossar](#), welches wir auf den Webseiten unseres Förderprogramms zum Download bereitstellen.

Tabelle 6: Wärmeleitfähigkeit für Wärmedämmungen

Mitteltemperatur in °C	Wärmeleitfähigkeit in W/(m·K): $\lambda_R \cdot 0,01^{*3}$
50	0,043
100	0,049
150	0,057
200	0,066
250	0,077
300	0,090
350	0,106
400	0,124

Tabelle 7: Wärmeleitfähigkeit (λ_R) für Kälte­dämmungen

Mitteltemperatur in °C	Wärmeleitfähigkeit in W/(m·K): λ_R
-30	0,032
-20	0,033
-10	0,034
0	0,036
10	0,037

Besonderheit hinsichtlich förderfähiger Kosten bei der Dämmung von Anlagen bzw. Anlagenteilen

In Abgrenzung zu den anderen Fördertatbeständen werden bei der Dämmung von Anlagen bzw. Anlagenteilen die Installations- und Montagekosten als Teil der Investitionskosten angesehen.

³ Die Referenzwärmeleitfähigkeit (λ_R) setzt sich zusammen aus der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs und einem Aufschlag von 0,01 W/(m·K) für die Trag- und Stützkonstruktion.

2. Technische Unterlagen zur Antragstellung

Neben den grundsätzlich geforderten Unterlagen zur Antragstellung ist bei der Beantragung von Förderung in diesem Modul für jede beantragte Bauart einer Technologie bzw. jede unterschiedliche Dämmung

- ein Produktdatenblatt bzw. Materialdatenblatt (für Dämmung) oder eine Herstellererklärung zum Nachweis der Hocheffizienz einzureichen.

In den Fällen, in denen das Effizienzkriterium aus dem offiziellen Produktdatenblatt des Herstellers nicht hervorgeht, muss eine Herstellererklärung eingereicht werden. Hierfür muss zwingend der vom BAFA auf der Homepage zur Verfügung gestellte Vordruck genutzt werden. Die Vordrucke finden Sie unter:

www.bafa.de/ew > Modul 1 > Formulare

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: eew@bafa.bund.de

Tel: +49(0)6196 908-1883

Stand

01.05.2023



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.



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL

Informationsblatt: Ermittlung der förderfähigen Kosten

Bundeförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der
Wirtschaft – Zuschuss

Wichtiger Hinweis auf jeweils geltende Fassung

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

Versionsnummer
2.0

Datum des Inkrafttretens
01.05.2023

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 den Antragstellenden daher empfohlen.

Kooperationspartner:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

Änderungschronik	4
1. Beihilferechtliche Regelungen für die beantragte Förderung	5
2. Ermittlung der beihilfefähigen Kosten einer Maßnahme	7
2.1 Förderung nach der De-minimis-VO.....	7
2.2 Förderung nach der AGVO	7
Impressum.....	15

Änderungschronik

Version 1.3 (Stand 15.02.2020)

Version 1.4 (Stand 01.12.2020)

Version 1.5 (Stand 01.11.2021)

- Programmname angepasst
- Ergänzung der Ermittlung der förderfähigen Kosten bei Ressourceneffizienzmaßnahmen
- Ergänzung der Ermittlung der förderfähigen Kosten bei kombinierten Ressourcen- und Energieeffizienzmaßnahmen

Version 1.6 (Stand 01.10.2022)

- Ergänzung weiterer Informationen zum Thema „Vergleichbarkeit von Anlagen“
- Redaktionelle Anpassungen und weitere Änderungen am gesamten Dokument

Version 2.0 (Stand 01.05.2023)

- Umbenennung des Informationsblattes (zuvor: Informationsblatt Investitionsmehrkosten)
- Ergänzung folgender AGVO-Artikel: 17, 49
- Ergänzung der Module 5 und 6
- Redaktionelle Anpassungen und weitere Änderungen am gesamten Dokument

Dieses Informationsblatt enthält wichtige Informationen über das EU-Beihilferecht. Bei den Investitions- und Tilgungszuschüssen, die aus Haushaltsmitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz finanziert werden, handelt es sich um staatliche Beihilfen. Darüber hinaus können in den zinsgünstigen Krediten, je nach Kredithöhe und Zinskondition, staatliche Beihilfen enthalten sein. Diese werden von der KfW bei der Kreditvergabe berechnet.

1. Beihilferechtliche Regelungen für die beantragte Förderung

Das Recht der Europäischen Union gibt Regelungen vor, unter welchen Bedingungen staatliche Subventionen (im EU-Sprachgebrauch: Beihilfen) an Unternehmen gewährt werden dürfen. Im Förderprogramm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss und Kredit“ können Beihilfen gemäß den folgenden Verordnungen in Anspruch genommen werden:

- **De-minimis-Verordnung** (EU) Nummer 1407/2013 vom 18. Dezember 2013 (EU-Amtsblatt. L 352 vom 24.12.2013) in der Fassung der Verordnung (EU) Nummer 2020/972 vom 02.07.2020 (EU-Amtsblatt L215/3 vom 07. Juli 2020)
- oder**
- **Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung** (EU) Nummer 651/2014 vom 17. Juni 2014 (EU-Amtsblatt. L 187/1 vom 26. Juni 2014) in der Fassung der Verordnung (EU) 2021/1237 vom 23.07.2021 (EU-Amtsblatt L270/39 vom 29. Juli 2021).

Es besteht in allen Programmmodulen ein Wahlrecht zwischen einer Förderung nach der De-minimis-Verordnung oder nach der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung.

a) **De-minimis Verordnung (De-minimis VO)**

Die De-minimis VO erlaubt in engen Grenzen eine unbürokratische Bezuschussung von förderfähigen Maßnahmen. Innerhalb von drei Kalenderjahren dürfen in Summe bis zu 200.000 Euro De-minimis-Beihilfen – unabhängig vom Beihilfegeber – für ein Unternehmen bzw. einen Unternehmensverbund gewährt werden. Um diese Grenze sicherzustellen, ist mit der Antragstellung eine Erklärung über die im relevanten Zeitraum bereits in Anspruch genommenen De-minimis-Beihilfen abzugeben (sogenannte "De-minimis Erklärung").

b) **Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO)**

Mit der AGVO werden unter anderem staatliche **Beihilfen zum Umweltschutz** von der Anmeldungs- und Genehmigungspflicht bei der EU-Kommission freigestellt und als mit dem Binnenmarkt vereinbar erklärt.

Die AGVO erlaubt die Förderung unterschiedlicher Arten von Umweltschutzbeihilfen. Je nach Art der von Ihnen im Förderprogramm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss und Kredit“ geplanten Investition, richtet sich die Förderung nach Artikel 36, 38, 41 oder 46 AGVO¹.

Jede Beihilfevorschrift nach der AGVO gibt eine **prozentuale Obergrenze** (maximale Beihilfeintensität) und einen **Beihilfehöchstbetrag** vor. Bis zu diesen Maximalbeträgen dürfen Beihilfen für die förderfähigen Kosten (auch beihilfefähige Kosten genannt) eines Vorhabens in Anspruch genommen werden.

In den Förderprogrammen sind die Höhe des jeweils gewährten Investitions- bzw. Tilgungszuschusses sowie die ggf. im Kredit enthaltene Zinsvergünstigung so zu bemessen, dass die maximale Beihilfeintensität und der Beihilfehöchstbetrag nicht überschritten werden.

¹ Da Artikel 49 AGVO, über den die Transformationskonzepte gefördert werden, keine Kostenaufstellung beinhaltet, wird in diesem Merkblatt auf eine Darstellung dieses Artikels verzichtet. Weitere Informationen zur Förderung von Transformationskonzepten können dem entsprechenden Informationsblatt entnommen werden.

In nachfolgender Tabelle sind die maßgeblichen beihilferechtlichen Regelungen modulabhängig dargestellt:

Modul des Förderprogramms	Maßgebliche Beihilferegulungen						
	De-minimis-VO	Art. 17 Abs. 2a AGVO	Art. 36 Abs. 5a, 5b AGVO	Art. 38 Abs. 3a, 3c AGVO	Art. 41 Abs. 6a,6b,6c AGVO	Art. 46 Abs. 5, 6 AGVO	Artikel 49 AGVO
Modul 1 Querschnittstechnologien	X	X		X			
Modul 2 Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien	X ²	X			X		
Modul 3 Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik, Energiemanagement-Software	X	X		X			
Modul 4 Energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen	X	X	X	X	X	X	
Modul 5 Transformationskonzepte							X
Modul 6 Elektrifizierung kleiner Unternehmen	X	X					
a) Maximaler Förderbetrag nach De-minimis VO: - Module 1-4 und 6: maximal 200.000 € Förderung pro Vorhaben - Modul 5: maximal 50.000 Euro (Bei Unternehmen, die aktives Mitglied eines Netzwerkes der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (IEEKN) sind: maximal 80.000 €) Hinweis: Die Summe der De-minimis Beihilfen für ein Unternehmen bzw. einen Unternehmensverbund darf innerhalb von 3 Jahren maximal 200.000 € betragen.							
b) Maximaler Förderbetrag nach AGVO: - Module 1 und 6: maximal 200.000 Euro Förderung pro Vorhaben - Module 2 – 4: maximal 15 Millionen Euro Förderung pro Vorhaben							

² Sonderregelungen für den Bereich "Zucht und Aufzucht von Tieren und Nutzpflanzen":

- Unternehmen, die im Bereich „Zeugung/Aufzucht von Tieren“ und/oder im Bereich Zucht/Anbau/Ernte von Nutz-/Zierpflanzen tätig sind, können keine Förderung nach der De-minimis VO erhalten.
- Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Zeugung/Aufzucht von Tieren oder im Zusammenhang mit der Zucht/dem Anbau/der Ernte von Nutz-/Zierpflanzen stehen, können nur in Modul 2 und ausschließlich über die AGVO gefördert werden.

- Modul 5: maximal 50.000 Euro pro Vorhaben
(Bei Unternehmen, die aktives Mitglied eines Netzwerkes der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (IEEKN) sind: maximal 80.000 €)

2. Ermittlung der beihilfefähigen Kosten einer Maßnahme

Die Ermittlung der beihilfefähigen Kosten hängt von dem gewählten Beihilferegime (De-minimis-VO oder AGVO) ab.

2.1 Förderung nach der De-minimis-VO

Bei einer Förderung nach der De-minimis-VO berechnen sich die beihilfefähigen Kosten als Summe der förderfähigen Investitionskosten, der förderfähigen Investitionsnebenkosten und, im Fall von Modul 4, der Kosten für die Erstellung des Einsparkonzepts.

Zusammensetzung der beihilfefähigen Kosten bei einer Förderung nach De-minimis-VO	
	förderfähige Investitionskosten
+	förderfähige Investitionsnebenkosten
+	<u>Kosten Einsparkonzept (nur bei Modul 4)</u>
=	beihilfefähige Kosten
Hinweis: Informationen zum Thema Förderfähigkeit von Investitionsmaßnahmen finden Sie im Allgemeinen Merkblatt zur Antragsstellung und den spezifischen Modulmerkblättern (Technische Mindestanforderungen).	

2.2 Förderung nach der AGVO

Rechtliche Grundlage für die Ermittlung der beihilfefähigen Kosten bilden die folgenden Artikel der AGVO:

- Artikel 17 AGVO: Investitionsbeihilfen für KMU
- Artikel 36 AGVO: Umweltschutzmaßnahmen
- Artikel 38 AGVO: Energieeffizienzmaßnahmen
- Artikel 41 AGVO: Erneuerbare Energien
- Artikel 46 AGVO: Verbindungsleitungen zur Weitergabe von Wärme an Dritte
- Artikel 49 AGVO: Umweltstudien

Artikel 17, 46 und 49 AGVO

Bei einer Förderung über Artikel 17, Artikel 46 oder Artikel 49 AGVO entsprechen die beihilfefähigen Kosten den Kosten der förderfähigen Investition. Die beihilfefähigen Kosten werden also genauso ermittelt, wie im Fall einer Förderung nach der De-minimis VO.

Weiterführende Informationen zur Förderung über Artikel 46 AGVO können dem Abschnitt 2.2.4 entnommen werden.

Artikel 36, 38 und 41 AGVO

Die beihilfefähigen Kosten entsprechen bei einer Förderung über die Artikel 36, 38 und 41 AGVO den sogenannten **Investitionsmehrkosten**. Hierunter sind im Sinne dieses Förderprogramms jene zusätzlichen Kosten zu verstehen, die dem antragstellenden Unternehmen entstehen, weil in eine besonders energie- bzw. ressourceneffiziente klimafreundliche Technologie investiert wird.

Die Investitionsmehrkosten lassen sich ermitteln als:

- im Rahmen der Gesamtinvestition trennbare zusätzliche Kosten für die Steigerung der Energie- und/oder Ressourceneffizienz bzw. für die Erzeugung von Prozesswärme aus erneuerbaren Energien oder die Reduktion von CO₂-Emissionen.

oder

- zusätzliche Kosten, die aus einem Kostenvergleich der besonders energie- und/oder ressourceneffizienten bzw. klimafreundlichen Maßnahme mit einer weniger energie- und/oder weniger ressourceneffizienten

bzw. weniger klimafreundlichen, konventionellen Technologie (sogenannten Referenztechnologie oder Referenzinvestition) resultieren.

Die Kosten für die Erstellung des Einsparkonzeptes bei Modul-4-Maßnahmen gehören ebenfalls zu den Investitionsmehrkosten und sind somit förderfähig.

Ermittlung der Investitionsmehrkosten nach Artikel 36, 38 und Artikel 41 AGVO	
	förderfähige Investitionskosten + förderfähige Investitionsnebenkosten der förderfähigen Maßnahme(n) zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz bzw. zur Nutzung von Prozesswärme aus erneuerbaren Energien
-	ggf. Kosten der Referenztechnologie (Investitionskosten + Investitionsnebenkosten)
+	Kosten Einsparkonzept (nur bei Modul 4)
=	Investitionsmehrkosten nach AGVO

Weiterführende Informationen zur Ermittlung der Investitionsmehrkosten können den Abschnitten 2.2.1, 2.2.2 und 2.2.3 entnommen werden.

2.2.1 Ermittlung der Investitionsmehrkosten unter Anwendung von Artikel 36 AGVO für Umweltschutzmaßnahmen

Artikel 36 Abs. 5a und 5b AGVO:

Beihilfefähig sind die Investitionsmehrkosten, die erforderlich sind, um über das in den Unionsnormen vorgeschriebene Umweltschutzniveau hinauszugehen oder bei Fehlen solcher Normen den Umweltschutz zu verbessern. Die beihilfefähigen Kosten werden wie folgt ermittelt:

- a) *Wenn bei den Gesamtinvestitionskosten die Kosten einer Investition in den Umweltschutz als getrennte Investition ermittelt werden können, dann sind diese umweltschutzbezogenen Kosten die beihilfefähigen Kosten;*
- b) *In allen anderen Fällen werden die Kosten einer Investition in den Umweltschutz anhand eines Vergleichs mit einer ähnlichen weniger umweltfreundlichen Investition, die ohne Beihilfe durchaus hätte durchgeführt werden können, ermittelt. Die Differenz zwischen den Kosten dieser beiden Investitionen sind die umweltschutzbezogenen Kosten und somit beihilfefähigen Kosten.*

a) Anwendungsfälle nach Artikel 36 Absatz 5a AGVO („reine Umweltschutzmaßnahmen“)

Sofern die Maßnahme in einer Neuanschaffung zusätzlicher Anlagen, Geräte oder Materialien besteht, die ausschließlich der Verbesserung der Ressourceneffizienz oder der außerbetrieblichen Abwärmenutzung³ dient, entsprechen die beihilfefähigen Kosten bzw. die Investitionsmehrkosten der Summe aus den förderfähigen Kosten, den förderfähigen Investitionsnebenkosten und, im Fall von Modul 4, den Kosten für die Erstellung des Einsparkonzeptes. In einem solchen Fall werden die beihilfefähigen Kosten also genauso ermittelt wie im Fall einer Förderung nach der De-minimis-VO.

Ist beispielsweise bei einer bereits existierenden Anlage das „grüne“ Element⁴ leicht als „zusätzliche Komponente“ zu identifizieren, dann sind die Kosten für diese getrennte Investition die beihilfefähigen Kosten. Grundsätzlich setzt

³ Ggf. ist bei der Ermittlung des Förderbetrages für Maßnahmen zur außerbetrieblichen Abwärmenutzung zusätzlich Artikel 46 AGVO heranzuziehen. Eine Erklärung, was unter der Bezeichnung „Außerbetriebliche Abwärmenutzung“ zu verstehen ist, kann dem Merkblatt zu Modul 4 (Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen) entnommen werden.

⁴ Mit der Bezeichnung „grünes Element“ ist hier jenes Bauteil (bzw. jene Anlage o. ä.) gemeint, das ausschließlich der Steigerung der Ressourceneffizienz bzw. der außerbetrieblichen Abwärmenutzung dient und ansonsten keine Auswirkungen auf die Funktionalität und den Nutzen der betrachteten Anlage hat.

dies voraus, dass das „grüne Element“ weggedacht werden und die Anlage/ das Gerät weiterhin so funktioniert wie bisher. Ist dies nicht möglich und ist vielmehr ein Austausch oder Umbau der Anlage/ des Geräts erforderlich, damit es auch auf konventionellem Wege funktioniert, können die Kosten für den Umweltschutz nicht getrennt ermittelt werden.

Ferner weisen folgende Indizien, sofern sie kumulativ erfüllt werden, darauf hin, dass eine Investition ausschließlich zum Zwecke der Verbesserung der Ressourceneffizienz durchgeführt wird:

- Die Ressourceneffizienzsteigerung ist das maßgebliche Investitionsmotiv; die Investition führt zu einer gegenüber dem Status quo wesentlichen Ressourceneinsparung und verringert erheblich den CO₂-Ausstoß;
- Die Investition ist nur zur Steigerung der Ressourceneffizienz erforderlich und die Maßnahme geht über den Stand der Technik hinaus;
- Im Fall des Ersatzes einer bestehenden und voll funktionstüchtigen Anlage: Die zu ersetzende Bestandsanlage ist erst solange in Betrieb, dass zum Zeitpunkt der Antragstellung von der betriebsüblichen Nutzungsdauer (siehe nachfolgender Infokasten) noch mindestens 25 % verbleiben. Der maximale Systemnutzen der Anlage, für die eine Förderung beantragt wird, entspricht dem maximalen Systemnutzen der Bestandsanlage. Weitere Informationen zum Thema *Systemnutzen* können Abschnitt 3 der Anlage zum Merkblatt Modul 4 entnommen werden.

Ermittlung der betriebsüblichen Nutzungsdauer im Förderprogramm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“

Zur Ermittlung der betriebsüblichen Nutzungsdauer für einen Investitionsgegenstand sind die vom Bundesministerium der Finanzen herausgegebenen Abschreibungstabellen (AfA-Tabellen) heranzuziehen. Sollte eine Anlage in der branchenspezifischen Tabelle nicht aufgeführt sein, ist die AfA-Tabelle für die allgemein verwendbaren Anlagegüter (AfA-Tabelle „AV“) zu verwenden.

Die betriebsübliche Nutzungsdauer wird im Rahmen des Förderprogramms *Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft* durch Multiplikation der Abschreibungsdauer (AfA-Tabelle) mit dem Faktor 1,5 ermittelt.

Ist eine technische Anlage nicht in den AfA-Tabellen gelistet, darf die steuerrechtlich relevante Abschreibungsdauer zugrunde gelegt werden.

Beispiel:

Abschreibungswert einer Anlage entspricht 10 Jahren.

*Betriebsübliche Nutzungsdauer: 15 Jahre (10 Jahre * 1,5 = 15 Jahre)*

→ Wenn die Anlage nicht älter als 11,25 Jahre ist, verbleiben noch mindestens 25% der betriebsüblichen Nutzungsdauer.

Trifft eines der nachfolgenden Kriterien zu, kann eine reine Ressourceneffizienzmaßnahme ausgeschlossen werden:

- Die zu ersetzende Anlage hat ihre betriebsübliche Nutzungsdauer erreicht, ist nur noch bedingt einsatzfähig oder defekt;
- Die Maßnahme generiert – neben der Ressourceneffizienzsteigerung – einen zusätzlichen wesentlichen Mehrwert bzw. Systemnutzen, wie z. B. eine wesentlich verbesserte Produktqualität oder eine Steigerung der Produktionsmenge/Kapazität.
- Bei der (Teil-) Maßnahme handelt es sich um ein reines Redundanzsystem.

Das antragstellende Unternehmen hat nachvollziehbare und plausible Gründe darzulegen, wenn Artikel 36 Abs. 5a AGVO bei der Berechnung der beihilfefähigen Kosten zur Anwendung kommen soll.

b) Anwendungsfälle nach Artikel 36 Absatz 5b AGVO

Dient die Maßnahme nicht ausschließlich der Verbesserung der Ressourceneffizienz, sind die beihilfefähigen Kosten einer Investition zur Verbesserung der Ressourceneffizienz anhand eines Vergleichs mit einer ähnlichen, zu einer geringeren Ressourceneffizienz führenden Investition zu ermitteln, die ohne Beihilfe durchaus hätte durchgeführt werden können („Referenzinvestition“). Die förderfähigen Kosten entsprechen der Kostendifferenz zwischen der gewünschten Investition und der Referenzinvestition.

Die Referenzinvestition ist so zu wählen, dass sie:

- zur geplanten Investition einen vergleichbaren Zweck und Funktionsumfang mit Ausnahme der Ressourceneffizienzsteigerung aufweist⁵,
- dem Stand der Technik entspricht und ebenfalls am Markt verfügbar ist,
- keinen anderen wesentlichen Mehrwert hat und
- eine vergleichbare Nutzungsdauer wie die der beantragten Investition aufweist.

Als Referenzinvestition kann die Anschaffung oder der Erwerb einer weniger ressourceneffizienten, jedoch technologisch vergleichbaren Neuanlage anerkannt werden. In den Modulen 2-4 können im Einzelfall auch Angebote für die Generalüberholung der bestehenden Anlage als Referenzinvestition herangezogen werden. Dies ist ausschließlich dann zulässig, wenn sich das Angebot für die Generalüberholung auf die Anlage bezieht, die durch die geförderte Anlage ersetzt werden soll. Zudem müssen die Bestandsanlage und die Anlage, für die eine Förderung beantragt wird, den gleichen maximalen Systemnutzen aufweisen. Weitere Informationen hierzu können Abschnitt 3 der Anlage zum Merkblatt Modul 4 entnommen werden.

Grundlage für die Ermittlung der Referenzkosten ist ein stichhaltiges und belastbares Referenzangebot, welches bei Antragstellung mit einzureichen ist. Alternativ kann im Einzelfall ein Nachweis auch durch andere, geeignete sowie präzise und aktuelle Unterlagen erbracht werden.

2.2.2 Ermittlung der Investitionsmehrkosten unter Anwendung von Artikel 38 AGVO für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz

Artikel 38 Abs. 3a und 3c AGVO:

Beihilfefähig sind die **Investitionsmehrkosten**, die für die **Verbesserung der Energieeffizienz** erforderlich sind. Die beihilfefähigen Kosten werden wie folgt ermittelt:

- a) Wenn bei den Gesamtinvestitionskosten die Kosten einer Investition zur Verbesserung der Energieeffizienz als getrennte Investition ermittelt werden können, dann sind diese Energieeffizienzkosten die beihilfefähigen Kosten;
- c) In allen anderen Fällen werden die Kosten einer Investition zur Verbesserung der Energieeffizienz anhand eines Vergleichs mit einer ähnlichen zu einer geringeren Energieeffizienz führenden Investition ermittelt, die ohne Beihilfe durchaus hätte durchgeführt werden können („Referenzinvestition“). Die Differenz zwischen den Kosten dieser beiden Investitionen sind die Energieeffizienzkosten und somit die beihilfefähigen Kosten.

⁵ Eine technisch vergleichbare Investition ist eine Investition mit derselben Produktionskapazität und denselben technischen Merkmalen (mit Ausnahme jener Merkmale, die sich direkt auf die Mehrinvestition für das angestrebte Ziel beziehen).

a) Anwendungsfälle nach Artikel 38 Absatz 3a AGVO („reine Energieeffizienzmaßnahmen“)

Sofern die Maßnahme in einer Neuanschaffung zusätzlicher Anlagen, Geräte oder Materialien besteht, die ausschließlich der Verbesserung der Energieeffizienz dient, entsprechen die beihilfefähigen Kosten bzw. die Investitionsmehrkosten der Summe aus den förderfähigen Investitionskosten, den förderfähigen Investitionsnebenkosten und, im Fall von Modul 4, den Kosten für die Erstellung des Einsparkonzeptes. In einem solchen Fall werden die beihilfefähigen Kosten also genauso ermittelt wie im Fall einer Förderung nach der De-minimis-VO.

Beispiele für solche reinen Energieeffizienzmaßnahmen sind:

- Maßnahmen zur Reduzierung energetischer Verluste wie z. B. Dämmmaßnahmen;
- zusätzliche Technik zur bedarfsgerechten Steuerung einer Anlage wie z. B. Frequenzumrichter;
- Maßnahmen zur Wärmerückgewinnung bzw. zur innerbetrieblichen Abwärmenutzung;
- Ultraschallmessgeräte zum Auffinden von Druckluftleckagen (Leckage-Messgeräte);
- Investitionen in Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik und Energiemanagement-Software, sofern die Technik zur Erhöhung der Energieeffizienz des Systems beiträgt und nicht nur zu Dokumentationszwecken und zur Qualitätssicherung eingesetzt wird.

Ferner weisen folgende Indizien, sofern sie kumulativ erfüllt werden, darauf hin, dass eine Investition ausschließlich zum Zwecke der Verbesserung der Energieeffizienz durchgeführt wird:

- Die Energieeffizienzsteigerung ist das maßgebliche Investitionsmotiv; die Investition führt zu einer gegenüber dem Status quo wesentlichen Energieeinsparung und verringert erheblich den CO₂-Ausstoß;
- Die Investition ist nur zur Steigerung der Energieeffizienz erforderlich und die Maßnahme geht über den Stand der Technik hinaus;
- Im Fall des Ersatzes einer bestehenden und voll funktionstüchtigen Anlage: Die zu ersetzende Bestandsanlage ist erst solange in Betrieb, dass zum Zeitpunkt der Antragstellung von der betriebsüblichen Nutzungsdauer⁶ (siehe nachfolgender Infokasten) noch mindestens 25 % verbleiben. Der maximale Systemnutzen der Anlage, für die eine Förderung beantragt wird, entspricht dem maximalen Systemnutzen der Bestandsanlage. Weitere Informationen zum Thema *Systemnutzen* können Abschnitt 3 der Anlage zum Merkblatt Modul 4 entnommen werden.

Trifft eines der nachfolgenden Kriterien zu, kann eine reine Energieeffizienzmaßnahme ausgeschlossen werden:

- Die zu ersetzende Anlage hat ihre betriebsübliche Nutzungsdauer erreicht, ist nur noch bedingt einsatzfähig oder defekt;
- Die Maßnahme generiert – neben der Energieeffizienzsteigerung – einen zusätzlichen wesentlichen Mehrwert bzw. Systemnutzen, wie z. B. eine wesentlich verbesserte Produktqualität oder eine Steigerung der Produktionsmenge/Kapazität.
- Bei der (Teil-) Maßnahme handelt es sich um ein reines Redundanzsystem.

Das antragstellende Unternehmen hat nachvollziehbar und plausibel Gründe darzulegen, wenn Artikel 38 Abs. 3a AGVO bei der Berechnung der beihilfefähigen Kosten zur Anwendung kommen soll.

b) Anwendungsfälle nach Artikel 38 Absatz 3c AGVO

Dient die Maßnahme nicht ausschließlich der Verbesserung der Energieeffizienz nach Artikel 38 Abs. 3a AGVO, sind die beihilfefähigen Kosten einer Investition zur Verbesserung der Energieeffizienz anhand eines Vergleichs mit einer ähnlichen, zu einer geringeren Energieeffizienz führenden Investition zu ermitteln, die ohne Beihilfe durchaus hätte durchgeführt werden können („Referenzinvestition“). Die förderfähigen Kosten entsprechen der Kostendifferenz zwischen der gewünschten Investition und der Referenzinvestition.

⁶ Die Ermittlung der „Betriebsüblichen Nutzungsdauer“ wird in Abschnitt 2.2.1 vorgestellt.

Die Referenzinvestition ist so zu wählen, dass sie

- zur geplanten Investition einen vergleichbaren Zweck und Funktionsumfang mit Ausnahme der Energieeffizienzsteigerung aufweist⁷,
- dem Stand der Technik entspricht und ebenfalls am Markt verfügbar ist,
- keinen anderen wesentlichen Mehrwert hat,
- eine vergleichbare Nutzungsdauer wie die der beantragten Investition aufweist und
- die gesetzlichen Mindestanforderungen an die Energieeffizienz erfüllt (sofern die Technik in der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG gelistet ist, gelten die entsprechenden Mindestanforderungen).

Als Referenzinvestition kann die Anschaffung oder der Erwerb einer weniger energieeffizienten, jedoch technologisch vergleichbaren Neuanlage anerkannt werden. In den Modulen 2-4 können im Einzelfall auch Angebote für die Generalüberholung der bestehenden Anlage als Referenzinvestition herangezogen werden. Dies ist ausschließlich dann zulässig, wenn sich das Angebot für die Generalüberholung auf die Anlage bezieht, die durch die geförderte Anlage ersetzt werden soll. Zudem müssen die Bestandsanlage und die Anlage, für die eine Förderung beantragt wird, den gleichen maximalen Systemnutzen aufweisen. Weitere Informationen hierzu können Abschnitt 3 der Anlage zum Merkblatt Modul 4 entnommen werden. Grundlage für die Ermittlung der Referenzkosten ist ein stichhaltiges und belastbares Referenzangebot, welches bei Antragstellung mit einzureichen ist. Alternativ kann im Einzelfall ein Nachweis auch durch andere, geeignete sowie präzise und aktuelle Unterlagen erbracht werden.

2.2.3 Ermittlung der Investitionsmehrkosten bei Maßnahmen, die sowohl der Ressourcen- als auch der Energieeffizienz dienen

Enthält eine Maßnahme sowohl Energie- als auch Ressourceneffizienzelemente, erfolgt die Förderung nach Artikel 36 AGVO oder nach Artikel 38 AGVO, je nachdem, ob die Hauptmotivation der Investition in der Umweltschutzmaßnahme (Ressourceneffizienz) oder in der Energieeffizienzmaßnahme liegt.⁸

Wichtig:

Maßnahmen, die der Ressourceneffizienz und der Energieeffizienz dienen, welche ansonsten aber die zuvor genannten Kriterien für reine Energieeffizienz und reine Ressourceneffizienz erfüllen, werden nach Artikel 36 Absatz 5a bzw. Artikel 38 Absatz 3a AGVO gefördert. Bei diesen Fällen ist also keine Referenzkostenbetrachtung erforderlich.

2.2.4 Ermittlung der Investitionsmehrkosten unter Anwendung von Artikel 41 AGVO für Maßnahmen zur Nutzung von Prozesswärme aus erneuerbaren Energien

Artikel 41 Abs. 6a-6c AGVO

Beihilfefähig sind die Investitionsmehrkosten, die für die Förderung der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen erforderlich sind. Diese können wie folgt ermittelt werden:

- Wenn bei den Gesamtinvestitionskosten die Kosten einer Investition in die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen als getrennte Investition ermittelt werden können, die zum Beispiel ohne weiteres als zusätzliche Komponente einer bereits existierenden Anlage erkennbar ist, sind diese auf die erneuerbaren Energien bezogenen Kosten die beihilfefähigen Kosten.*

⁷ Eine technisch vergleichbare Investition ist eine Investition mit derselben Produktionskapazität und denselben technischen Merkmalen (mit Ausnahme jener Merkmale, die sich direkt auf die Mehrinvestition für das angestrebte Ziel beziehen).

⁸ Die „Hauptmotivation“ wird beim Förderprogramm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ anhand der CO₂-Einsparungen ermittelt.“

- b) *Wenn die Kosten einer Investition in die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen anhand eines Vergleichs mit einer ähnlichen, weniger umweltfreundlichen Investition ermittelt werden können, die ohne Beihilfe durchaus hätte durchgeführt werden können, entspricht die Differenz zwischen den Kosten dieser beiden Investitionen den Kosten für die Förderung erneuerbarer Energien und somit den beihilfefähigen Kosten.*
- c) *Bei bestimmten kleinen Anlagen, bei denen keine weniger umweltfreundliche Investition ermittelt werden kann, weil es keine kleinen Anlagen gibt, entsprechen die beihilfefähigen Kosten den Gesamtinvestitionskosten für die Verbesserung des Umweltschutzes.*

a) Anwendungsfälle nach Artikel 41 Absatz 6a AGVO

Sofern eine Maßnahme ausschließlich dazu dient, die CO₂-Emissionen durch die Nutzung erneuerbarer Energien zu senken und sich ansonsten kein weiterer Nutzenzuwachs für das antragsstellende Unternehmen ergibt, entsprechen die beihilfefähigen Kosten bzw. die Investitionsmehrkosten der Summe aus den förderfähigen Investitionskosten, den förderfähigen Investitionsnebenkosten und, im Fall von Modul 4, den Kosten für die Erstellung des Einsparkonzeptes.

(In einem solchen Fall werden die beihilfefähigen Kosten also genauso ermittelt, wie im Fall einer Förderung nach der De-minimis-VO.)

Zu solchen Maßnahmen gehören insbesondere:

- Ergänzung einer Wärmeversorgungsanlage durch eine Solarthermieanlage, sofern diese allein dazu dient, den Bedarf an Brennstoffen bei der Wärmebereitstellung zu reduzieren.
- Austausch einer bestehenden Wärmeversorgungsanlage durch eine Anlage, die die Wärme durch Nutzung erneuerbarer Energien bereitstellt. Die Bestandsanlage darf erst solange in Betrieb sein, dass von der betriebsüblichen Nutzungsdauer noch mindestens 25 % verbleiben (Ermittlung der betriebsüblichen Nutzungsdauer siehe Kasten S. 8). Der maximale Systemnutzen der Anlage, für die eine Förderung beantragt wird, entspricht dem maximalen Systemnutzen der Bestandsanlage. Weitere Informationen zum Thema *Systemnutzen* können Abschnitt 3 der Anlage zum Merkblatt Modul 4 entnommen werden.

b) Anwendungsfälle nach Artikel 41 Absatz 6b AGVO

- Bei **erstmaligem Einbau** einer Wärmeversorgungsanlage mit Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien sind die Investitionsmehrkosten für das geplante Wärmeversorgungskonzept im Vergleich zu einer Wärmeversorgung mit ausschließlich konventioneller (fossiler) Wärmeerzeugung (Referenztechnologie) zu ermitteln.
- Eine Referenzinvestition ist auch immer dann heranzuziehen, wenn es sich um eine notwendige Ersatzinvestition handelt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn eine defekte Anlage ersetzt wird oder wenn eine Anlage ausgetauscht wird, die bereits so lange in Betrieb ist, dass von der betriebsüblichen Nutzungsdauer weniger als 25 % verbleiben.
- Eine Referenzinvestition ist ebenfalls im Falle eines Anlagenaustausches heranzuziehen, wenn die neue Anlage zur Wärmebereitstellung einen deutlich höheren maximalen Systemnutzen für das antragsstellende Unternehmen aufweist als die Bestandsanlage. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Leistung der Neuanlage deutlich über der der Altanlage liegt. Weitere Informationen zum Thema *Systemnutzen* können Abschnitt 3 der Anlage zum Merkblatt Modul 4 entnommen werden.

2.2.5 Ermittlung der Investitionsmehrkosten unter Anwendung von Artikel 46 AGVO für Maßnahmen im Bereich Verbindungsleitungen/Verteilnetze

Die Investitionskosten für die Installation von Verbindungsleitungen und Verteilnetzen für die Weitergabe energieeffizienter Fernwärme und Fernkälte an Dritte sind nach Artikel 46 Absatz 5 und 6 AGVO beihilfefähig.

Bei Verteilnetzen (Verbindungsleitungen einschließlich der zugehörigen Einrichtungen zur Weitergabe von Fernwärme bzw. Fernkälte von der Produktionseinheit an Dritte) sind stets die gesamten Investitionskosten beihilfefähig, wobei der Beihilfebetrags für das Verteilnetz nicht höher sein darf als die Differenz zwischen den beihilfefähigen Kosten und dem Betriebsgewinn. Der Betriebsgewinn wird vorab von den beihilfefähigen Kosten abgezogen.

Maximaler Beihilfebetrags \leq Beihilfefähige Kosten - Betriebsgewinn

Der „Betriebsgewinn aus der Investition“ gemäß Artikel 2 Nr. 39 AGVO ist wie folgt definiert:

„Differenz zwischen den abgezinsten Einnahmen und den abgezinsten Betriebskosten im Laufe der wirtschaftlichen Lebensdauer der Investition, wenn die Differenz positiv ist. Zu den Betriebskosten zählen Kosten wie Personal-, Material-, Fremdleistungs-, Kommunikations-, Energie-, Wartungs-, Miet- und Verwaltungskosten, nicht aber die Abschreibungs- und Finanzierungskosten, wenn sie durch die Investitionsbeihilfe gedeckt werden. Durch Abzinsung der Einnahmen und Betriebskosten unter Verwendung eines geeigneten Abzinsungssatzes wird gewährleistet, dass ein angemessener Gewinn erzielt werden kann.“

Der erwartete Gewinn darf 0 sein. Ein negativer Gewinn (Verlust) wird nicht berücksichtigt und erhöht nicht die beihilfefähigen Kosten.

Ermittlung des Betriebsgewinns

- a) Mit der Abzinsung wird der Gegenwartswert zukünftiger Einnahmen und Ausgaben ermittelt. Der Abzinsungssatz ist folgendermaßen zu ermitteln:

Referenzzinsmitteilung der EU-Kommission (EU-Basissatz + 100 Basispunkte)

Den jeweils aktuellen EU-Basissatz finden Sie unter:

http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/reference_rates.html

- b) Die wirtschaftliche Lebensdauer ist mit 20 Jahren anzunehmen. Abweichungen von dieser Vorgabe sind stichhaltig zu begründen.
- c) Die jährlichen Abschreibungsbeträge dürfen 1/20 des verbleibenden Eigenanteils der förderfähigen Kosten nicht überschreiten. Falls eine andere wirtschaftliche Lebensdauer gewählt wird, ist die Zahl 20 durch den gewählten Zeitraum zu ersetzen.
- d) Bezüglich der Wartungs- und Instandhaltungskosten darf im Jahr 1 maximal ein Wert in Höhe von 3 % der förderfähigen Kosten angenommen werden. Für alle darauffolgenden Jahre darf zusätzlich ein Kostensteigerungsfaktor in Höhe von maximal 2 % pro Jahr berücksichtigt werden.

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: eww@bafa.bund.de

Tel: +49(0)6196 908-1883

Stand

01.05.2023



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.



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

Glossar

Bundeförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der
Wirtschaft – **Zuschuss**

Wichtiger Hinweis auf jeweils geltende Fassung

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

Versionsnummer
2.1

Datum des Inkrafttretens
01.09.2023

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

Kooperationspartner:



Gefördert durch:



**aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages**

Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand der Förderung	4
1.1. Modul 1 (Querschnittstechnologien)	4
1.2. Modul 2 (Prozesswärme aus erneuerbaren Energien)	4
1.3. Modul 3 (Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik und Energiemanagement-Software)	6
1.4. Modul 4 (Optimierung von Anlagen und Prozessen)	7
1.5. Modul 6 (Elektrifizierung von Kleinen Unternehmen)	14
1.5. Nicht gefördert werden	14
2. Fördernehmer	17
2.1. Unternehmens-/Rechtsform	17
3. Art und Höhe der Förderung	18
4. Verfahren	18
4.1. Antragstellung (allgemein)	18
4.2. Antragstellung Modul 1	19
4.3. Antragstellung Modul 2	19
4.4. Antragstellung Modul 3	20
4.5. Antragstellung Modul 4	20
4.6. Verwendungsnachweis (allgemein)	23
4.7. Verwendungsnachweis Modul 1	23
4.8. Verwendungsnachweis Modul 4	23
5. Begriffsbestimmungen	23
Anhang	25

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
1. Gegenstand der Förderung		
Modul 1		
Querschnittstechnologien		
	Druckerhöhungsanlage	Förderfähig sind nur die in der Druckerhöhungsanlage verbauten Pumpen. Die Kosten hierfür sind vom Hersteller der Anlage separat auszuweisen.
	Raumluftechnische Anlagen	Im Modul 1 sind nur die in der Anlage verbauten Ventilatoren förderfähig. Komplette Anlagen/Systeme sind nicht Gegenstand der Förderung in Modul 1 können aber in bestimmten Fällen über Modul 4 gefördert werden. (Entsprechende Informationen sind im Abschnitt zu Modul 4 innerhalb dieses Glossars zu finden.) Alternativ besteht die Möglichkeit, vom Hersteller der Anlage (nicht Lieferant) die anteiligen Kosten für den/die Ventilator(en) separat ausweisen zu lassen.
	Kälte-/Lufttrockner	Ein Kälte- bzw. Lufttrockner ist als Bestandteil einer Druckluftherzeugungsanlage in Zusammenhang mit der Förderung eines Kompressors förderfähig. Dies gilt auch für den Fall, dass es sich um einen externen Trockner handelt. Voraussetzung ist jedoch, dass die Förderung für den Trockner gemeinsam mit dem Kompressor beantragt wird (ein Antrag).
	Wärmerückgewinnung an Druckluftherzeugern	Eine Wärmerückgewinnung ist nur gegeben, wenn auch ein Wärmeübertrager verbaut wird. Förderfähig sind ausschließlich die Kosten für den Wärmeübertrager und dessen Montage.
	Nebenkostenzuordnung	Zu den Nebenkosten zählen sämtliche Kosten, die für eine betriebsbereite Installation der beantragten Querschnittstechnologie zwingend notwendig sind.
	Kombination einzelner Querschnittstechnologien	Sind Investitionen zu mehreren Querschnittstechnologien geplant, können diese in einem Antrag zusammengefasst werden. Voraussetzung ist jedoch, dass sämtliche Maßnahmen am selben Standort durchgeführt werden.
Modul 2		
Prozesswärme aus erneuerbaren Energien		
	Wärmepumpen zur Erzeugung von Prozesskälte	Gefördert werden im Rahmen von Modul 2 ausschließlich Wärmepumpen zur Erzeugung von Prozesswärme. Kälteerzeuger sind im Modul 2 nicht Gegenstand der Förderung. Maßnahmen zur effizienten Prozesskälteerzeugung können im Modul 4 beantragt werden.
	Abgaswärmetauscher bei Kaskadenschaltung von Biomasseanlagen	Für jeden Kessel ab 100 kW Nennwärmeleistung ist ein Abgaswärmetauscher erforderlich. Bei einer Kaskadenschaltung mehrerer Biomasseanlagen wird, unabhängig von der Gesamtleistung, die Leistung des einzelnen Kessels betrachtet. Beispiel: Für eine Kaskade, bestehend aus zwei Kesseln mit je 60 kW Nennwärmeleistung, ist kein Abgaswärmetauscher erforderlich.
	Wirkungsgrad von Biomasseanlagen	Der Hersteller muss bestätigen, dass der Kesselwirkungsgrad für den geplanten Anwendungszweck den Mindestwirkungsgrad gemäß „Anlage zum Merkblatt - Modul 2 (Prozesswärme aus erneuerbaren Energien)“ erreicht. Hierzu ist verpflichtend das bereitgestellte Formular „Herstellereklärung Biomasseanlagen“ zu verwenden.
	Brennstofflager für Biomasse	Sofern für den Betrieb der Biomasseanlage zwingend notwendig, ist die Errichtung von Brennstofflagern oder die Installation von Lagertanks – inkl. automatisierter Fördervorrichtungen – als Bestandteil der Anlage anzusehen. Somit sind diese förderfähig.
	Einhausung von Biomasseanlagen	Im Zuge der Förderung einer Biomasseanlage können unter bestimmten Voraussetzungen in einem gewissen Rahmen auch Kosten für eine Einhausung geltend gemacht werden. Hierfür muss eindeutig erkennbar sein, dass die

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<p>Einhausung ausschließlich dem Witterungsschutz, der Betriebssicherheit und gegebenenfalls der Lagerung des Biobrennstoffes dient.</p> <p>Flächen, welche nicht ausschließlich für den Betrieb der Biomasseanlage notwendig sind, müssen anteilig von den förderfähigen Kosten abgezogen werden</p>
	Verzichtserklärung zur KWKG-/EEG-Vergütung	<p>Bei der Beantragung einer Förderung für KWK-Anlagen ist zusätzlich eine Verzichtserklärung bezüglich der Inanspruchnahme einer Förderung nach dem EEG bzw. dem KWKG abzugeben. Ein Vordruck der Verzichtserklärung ist auf den Webseiten des BAFA zu den Modulen 2 und 4 zum Download verfügbar.</p>
	Ermittlung der maximal zulässigen elektrischen Erzeugungsleistung einer KWK-Anlagen	<p>Die mit einer geförderten KWK-Anlage erzeugte elektrische Energie muss überwiegend zur Eigenbedarfsdeckung genutzt werden. Diese Anforderung gilt gemäß der Anlage zum Merkblatt „Modul 2 - Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien“ dann als erfüllt, wenn die maximale elektrische Erzeugungsleistung der KWK-Anlage nicht größer ist als der Quotient aus dem Jahresbedarf des Unternehmens an elektrischer Energie und dessen Jahresbetriebsstunden.</p> <p>Bei der Ermittlung des Jahresbedarfs an elektrischer Energie dürfen dabei alle unternehmensinternen Senken für elektrische Energie berücksichtigt werden, die spätestens bis zur Einreichung des Verwendungsnachweises in Betrieb genommen werden.</p>
	Gebäudebeheizung / Nachweis des Anteils für Prozesswärme	<p>Anlagen, die sowohl Wärme für Prozesse, als auch Raumwärme bereitstellen, sind nur dann förderfähig, wenn mehr als 50 % der erzeugten Wärme nachweislich für Prozesse im Sinne der Förderrichtlinie verwendet wird. Der Prozesswärmeanteil ist für das <u>gesamte</u> verbundene Wärmeversorgungssystem nachzuweisen. Der Nachweis erfolgt über eine Bilanzierung des jährlichen Wärmebedarfs aller prozess- und gebäudebezogenen Wärmesenken, die an das Wärmeversorgungssystem angeschlossen sind. Alle angeschlossenen Wärmesenken sind im Formular „Datenerfassungsblatt“ zu dokumentieren. Bei mehreren Wärmeerzeugern - auch solchen, die zusätzlich zur beantragten Anlage in ein gemeinsames Wärmenetz einspeisen - ist der Nachweis des Prozesswärmeanteils immer für das Gesamtsystem zu führen.</p>
	Wärmeerzeuger zur Erbringung von Dienstleistungen	<p>Die Wärmebereitstellung in Dienstleistungsbereichen, die über die bestimmungsgemäße Raumbeheizung oder Trinkwarmwasserbereitstellung hinausgeht, wie z.B. zur Schwimmbadenbeheizung, Saunatemperierung etc., fällt nicht unter den Anwendungsbereich des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) und kann als Prozesswärme betrachtet werden.</p> <p>Die Trinkwarmwasserbereitstellung z. B. für Duschen in Hotels fällt unter den Anwendungsbereich des Gebäudeenergiegesetzes und stellt daher keine Prozesswärme dar.</p>
	Beibehalten eines bereits vorhandenen Wärmeerzeugers als Redundanzanlage	<p>Wird eine funktionstüchtige Bestandsanlage (verbleibende betriebsübliche Nutzungsdauer $\geq 25\%$) zur Wärmebereitstellung durch eine Anlage zur Nutzung von erneuerbaren Energien ausgetauscht und verbleibt die Bestandsanlage als Redundanz für eventuelle Systemausfälle oder Wartungsarbeiten an der neuen Anlage, so kann das Vorhaben nur dann als reine Klimaschutzmaßnahme betrachtet werden, wenn durch eine geeignete Messeinrichtung jederzeit nachgewiesen werden kann, dass die Beheizung nahezu ausschließlich über die Neuanlage erfolgt(e).</p>
	Erfassung des Wärmebedarfs bei Wärmeversorgung über eine Kaskadenschaltung	<p>Die Wärmemenge, die der/den einzelnen Wärmesenke(n) zugeführt wird und aus einem Wärmeerzeuger mit einer thermischen Gesamtleistung $\geq 100\text{kW(th)}$ stammt, ist gemäß der „Anlage zum Merkblatt „Modul 2 - Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien“ messtechnisch zu erfassen und zu dokumentieren.</p> <p>Diese Verpflichtung besteht auch dann, wenn die Gesamtwärmeleistung durch eine Kaskadenschaltung von einzelnen Wärmeerzeugern erreicht wird und die</p>

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		thermische Einzelleistung eines oder mehrerer dieser Wärmeerzeuger unterhalb von 100 kW(th) liegt. Beispiel: Für eine Kaskade, bestehend aus zwei Kesseln mit je 60 kW(th), ist an der/ den einzelnen Wärmesenken die Wärmemenge messtechnisch zu erfassen und zu dokumentieren.
Wärmespeicher im Modul 2		Wärmespeicher können im Modul 2 als Bestandteil eines förderfähigen Vorhabens gefördert werden, wenn diese ausschließlich über die im Antrag aufgeführten Wärmeerzeuger oder deren Redundanzanlage(n) geladen werden und den Effizienzkriterien des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) genügen. D. h. insbesondere die mittleren Wärmeverluste betragen nach einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik erstellten Berechnung weniger als 15 Watt je Quadratmeter Behälteroberfläche.
Zusätzliche Nachweise für Biomasseanlagen ab 5 MW		Der Nachweis, dass eine Direktelektrifizierung technisch nicht möglich ist, kann zum Beispiel über eine schriftliche Bestätigung durch den zuständigen Netzbetreiber erfolgen, dass die erforderliche elektrische Versorgungsleistung mit der bestehenden Zuleitung nicht erbracht werden kann.
Zünd- bzw. Stützfeuerung mit fossilen Brennstoffen		Eine fossil betriebene Zündfeuerung wird anerkannt: Eine fossil betriebene Stützfeuerung ist nicht zulässig.
Dokumentation der eingesetzten Biomasse		Die Menge, die Herkunft und der Heizwert der eingesetzten Biomasse ist für die Betriebsdauer der Anlage zu dokumentieren und für etwaige Prüfungen vorzuhalten. Die Dokumentation muss durchgängig erfolgen und für Dritte nachvollziehbar sein. Für den Nachweis der Herkunft können z. B. Lieferscheine oder Rechnungen von Brennstofflieferanten genutzt werden. Bei Unternehmen, die Biomasse verarbeiten (z. B. Sägewerk) und die im eigenen Unternehmen anfallenden Abfall- und Reststoffe als Brennstoff einsetzen, ist eine Eigenerklärung ausreichend.
Modul 3		Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik und Energiemanagement-Software
Blindstromkompensation		Maßnahmen zur Blindstromkompensation sind im Modul 3 förderfähig, sofern alle anderen für das Modul vorgegebenen Kriterien (wie z.B. Einbindung in ein Energiemanagementsystem) erfüllt werden. Hinweis: Im Modul 4 hingegen ist die Blindstromkompensation nicht förderfähig.
Clouddienste		Auch cloudbasierte Softwarelösungen sind zuwendungsfähig. Zu beachten ist: Zuwendungsfähig sind ausschließlich die Ausgaben, die im Bewilligungszeitraum tatsächlich vom antragstellenden Unternehmen getätigt wurden. Zukünftige Kosten können bei der Ermittlung des Förderbetrages nicht berücksichtigt werden.
Nicht gelistete Software		Bei Softwarelösungen, die nicht gelistet sind, ist vor einer Antragstellung die Kontaktaufnahme des Herstellers der Software mit dem BAFA notwendig, damit die Förderfähigkeit geprüft werden kann.
Drittmengenbestimmung		Die Bestimmung und die Meldung des Energieverbrauchs durch Dritte ist gesetzlich vorgeschrieben, falls das betroffene Unternehmen von verbrauchsabhängigen Vergünstigungen profitiert (reduzierte Stromsteuer, Besondere Ausgleichsregelung, etc.). Gemäß Ziffer 5 der Förderrichtlinie bzw. gemäß dem Abschnitt Förderausschlüsse im Merkblatt des Förderprogramms sind Maßnahmen, zu deren Durchführung ein Gesetz oder eine behördliche Anordnung verpflichtet, nicht förderfähig. Somit müssen Kosten für

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		Maßnahmen zur Drittmengenbestimmung aus den Investitionskosten gestrichen werden. Alternativ kann bei einer Förderung nach der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) auch eine Mehrkostenbestimmung durchgeführt werden, falls die Maßnahmen zur Drittmengenbestimmung über das Mindestmaß hinausgehen.
Modul 4		Optimierung von Anlagen und Prozessen
Kosten für die Erstellung des Einsparkonzeptes		Förderfähig sind ausschließlich die Kosten für die Erstellung des Einsparkonzeptes. Erfolgs- oder Leistungsprämien jedweder Art sind nicht förderfähig und können daher bei der Ermittlung des Förderbetrages nicht berücksichtigt werden.
Vom Einsparkonzept abweichende Realisierung		<p>Maßnahmen, für die eine Förderung beantragt wurde, müssen so umgesetzt und betrieben werden wie im Rahmen der Antragstellung beschrieben. Grundsätzlich sind Abweichungen dem BAFA anzuzeigen bzw. mit diesem abzustimmen und können dazu führen, dass der Förderzuschuss nicht ausgezahlt werden kann oder zurückgezahlt werden muss.</p> <p>Folgende Abweichungen, die eindeutig nicht zu einer Verringerung des CO₂-Einsparpotenzials führen, haben in der Regel keine förderschädlichen Auswirkungen, müssen aber dennoch angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • behindertengerechte Ausführung/Umrüstung einer Anlage • Einbau von alternativen oder weiteren Komponenten, die dazu führen, dass die CO₂-Einsparpotenzial höher ausfällt, als im Einsparkonzept beschrieben.
Maßnahmen an Gebäuden und an der Gebäudeanlagentechnik		Maßnahmen am Gebäude oder an der Gebäudeanlagentechnik, die in den Anwendungs-/Geltungsbereich des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) fallen, sind nicht förderfähig. Dies betrifft z. B. die Beheizung, Klimatisierung, Belüftung und Beleuchtung von Gebäuden und Hallen (siehe auch „Raumlufttechnische Anlagen“).
Raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen)		<p>Raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen) sind nur förderfähig, wenn diese eindeutig und überwiegend einem Prozess zugeordnet werden können. Eine RLT-Anlage ist daher nur förderfähig, wenn die beiden nachfolgenden Kriterien kumulativ erfüllt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die RLT-Anlage versorgt überwiegend folgende Räumlichkeiten (Volumenstromanteil dieser Räume > 50 %): <ol style="list-style-type: none"> a) Hallen, in denen industrielle Fertigungs- bzw. Produktionsprozesse durchgeführt werden. Hierzu gehören auch Lager, in denen „passive Zustandsänderungen“ (beispielsweise der Reifungsprozess von Käse) stattfinden, sofern der Einsatz einer RLT-Anlage erforderlich ist, um die Reaktionsbedingungen aufrecht zu erhalten und/oder um entstehende Emissionen abzuführen. b) Labore und Reinräume, wenn aufgrund der dort stattfindenden Prozesse bzw. Untersuchungen besonders hohe Anforderungen an die Temperaturstabilität und/oder an die Luftfeuchtigkeit und/oder an die Luftreinheit bestehen und die Einhaltung dieser Anforderungen über eine RLT-Anlage sichergestellt wird. Die RLT-Anlagen müssen zur Einhaltung der genannten Anforderungen mit entsprechenden zusätzlichen technischen Komponenten ausgestattet sein. Wenn beispielsweise die Luftfeuchtigkeit ausschließlich durch die Regulierung des Volumenstroms gesteuert wird, ist daraus keine Förderfähigkeit abzuleiten.

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<p>c) Lager für temperatursensible Güter, in denen die zulässige Temperatur nach oben beschränkt ist und die daher über die RLT-Anlage durch zusätzliche Kühlaggregate aktiv gekühlt werden müssen.</p> <p>d) Lagerräume, die ausschließlich zu Frostschutzzwecken über die RLT-Anlage bis zu einer Temperatur von maximal 12°C erwärmt werden können.</p> <p>e) Lagerräume, in denen hohe Anforderungen in Bezug auf die Luftfeuchtigkeit bestehen und es daher einer Anlage zu aktiven Luftbe- und/oder -entfeuchtung bedarf.</p> <p style="text-align: center;"><u>und</u></p> <p>2. Es handelt sich</p> <p>a) <u>entweder</u> um eine kombinierte Zu-/Abluftanlage zur Frischluftversorgung (ggf. mit Umluftanteil) mit Wärmerückgewinnung</p> <p>b) <u>oder</u> um eine reine Umluftanlage (ohne Frischluftzufuhr).</p> <p>Des Weiteren ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlagen (auch etwaige Referenzanlagen) müssen den gesetzlichen Bestimmungen bzw. den rechtlichen Vorgaben entsprechen. • Anlagen, die lediglich die Luft von außen nach innen oder lediglich von innen nach außen transportieren (sog. Ein-Weg-Lüftungsanlagen) sind nicht Gegenstand der Förderung. • Raumlufttechnische Anlagen zur Belüftung von Küchen (einschließlich Dunstabzugshauben) können nicht gefördert werden. <p>Ist für die Berechnung der Energieeinsparung und der förderfähigen Investitionsmehrkosten eine Referenzbetrachtung erforderlich, gelten folgende Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Referenzanlage muss eine Wärmerückgewinnungseinrichtung aufweisen. • Die Referenzanlage muss den gleichen Systemnutzen (Volumenstrom, Luftreinhaltegrad) und den gleichen Funktionsumfang haben. Beispielsweise kann eine Zu-/Abluftanlage nur mit einer Zu-/Abluftanlage verglichen werden. <p>Diese Anforderung gilt auch beim Vergleich mit einer Bestandsanlage</p>
	Anlagen zur direkten Prozessluftabsaugung (PLA-Anlagen)	<p>Unter Prozessluftabsaugungen sind Anlagen zu verstehen, die die Luft ausschließlich in unmittelbarer Prozessnähe punktuell absaugen und somit verhindern, dass beim Prozess entstehende Stäube, Metallspäne, Gase etc. in die Umgebungsluft gelangen. Gefördert werden in diesem Zusammenhang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reine Umluftanlagen, bei denen die abgesaugte und ggf. gefilterte Luft vollständig wieder dem Innenraum zugeführt wird, oder • Kombinierte Zu-/Abluftanlagen (ggf. mit Umluftanteil), bei denen die direkt am Prozess abgesaugte Luft nach außen und frische Außenluft aktiv in den Innenraum geleitet wird. Sofern der für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage mindestens erforderliche Frischluftanteil auch während der Heizperiode höher als 5 % oder über 1000 m³/h liegt, müssen die Anlagen zudem eine Wärmerückgewinnungseinrichtung aufweisen. <p>Hinweis: Ablufthauben bzw. Dunstabzugshauben, die in Küchen eingesetzt werden, sind nicht Gegenstand der Förderung.</p>

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<p>Die Anforderungen bezüglich Referenzanlagen entsprechen den Referenz-Vorgaben für die RLT-Anlagen. Dies gilt auch für die Anforderung an eine Wärmerückgewinnung.</p> <p>Beim Austausch einer Bestandsanlage ist abweichend von der Regelung für RLT-Anlagen in begründeten und nachvollziehbaren Ausnahmefällen Folgendes zugelassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich von Zu-/Abluftanlagen mit Umluftanlagen, • Vergleich von RLT- und PLA-Anlagen.
Beleuchtung		<p>Beleuchtungsanlagen sind nur dann förderfähig, sofern diese nicht in den Anwendungs-/Geltungsbereich des Gebäudeenergiegesetzes fallen. Dies kann der Fall sein, wenn aufgrund eines Prozesses oder der Ausführung einer Dienstleistung besondere Anforderungen an die Beleuchtung bestehen, die über die Anforderungen einer Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung hinausgehen. Eine allgemeine Raumbelichtung ist somit grundsätzlich <u>nicht</u> förderfähig.</p>
Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen)		<p>Gemäß Ziffer 5 der Förderrichtlinie bzw. gemäß dem Abschnitt Förderausschlüsse im Merkblatt des Förderprogramms sind neue Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen zur Erzeugung von Wärme und elektrischer Energie oder Modernisierungsmaßnahmen an bestehenden Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen im Modul 4 nicht förderfähig. Der Erwerb von KWK-Anlagen, die die speziellen Vorgaben von Modul 2 erfüllen, kann jedoch über Modul 2 gefördert werden.</p>
Systemgrenzen von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen)		<p>Die Definition und Abgrenzung der Systemgrenzen erfolgt in Anlehnung an das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz.</p> <p>Hinweis: Nachgelagerte Anlagen, also Anlagen, die <u>nicht</u> Bestandteil einer KWK-Anlage sind und die die Wärme einer KWK-Anlage nutzen, sind förderfähig, sofern mit der Investition eine Energieeinsparung verbunden ist. Anlagen zur Aufbereitung von Brennstoffen, die die Wärme von KWK-Anlagen nutzen, sind jedoch nur dann förderfähig, wenn mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für die KWK-Anlage wird keine KWKG- und keine EEG-Vergütung in Anspruch genommen; • Der aufbereitete Brennstoff wird vom antragstellenden Unternehmen an ein nicht mit diesem verbundenen Unternehmen zu einem marktüblichen Preis veräußert; • Die eingesetzte KWK-Wärme wird vom Nutzer der Brennstoffaufbereitung (Antragsteller) von einem nicht mit dem antragstellenden Unternehmen verbundenen Unternehmen zu einem marktüblichen Preis erworben. <p>Anlagen zur Erzeugung von Brennstoffen, die in einer KWK-Anlage genutzt werden sollen, gelten nicht als Bestandteil der KWK-Anlage und sind förderfähig, sofern mit der Maßnahme eine Verbesserung der Energieeffizienz erreicht wird (z. B. energieeffizientes Rührwerk bei Biogasproduktion).</p> <p>Informationen zur Förderfähigkeit von Wärmespeichern sind den entsprechenden Glossareinträgen „Wärmespeicher im Modul 2“ sowie „Wärmespeicher im Modul 4“ zu entnehmen.</p>

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
	Abwärmeverstromung, beispielsweise über CRC- oder ORC-Anlagen	<p>Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Abwärme, beispielsweise über das sogenannte Organic-Rankine-Cycle-Verfahren (ORC-Anlagen) oder über das Clausius-Rankine-Verfahren (CRC-Anlagen) sind im Modul 4 unter nachfolgenden Voraussetzungen förderfähig:</p> <p>Ist die Verstromungsanlage einem Prozess nachgeschaltet und wandelt somit die bislang ungenutzte Abwärme eines Prozesses in elektrische Energie um, ist eine Förderung möglich, sofern die allgemeinen Anforderungen des Förderprogramms bzw. des Moduls 4 erfüllt werden.</p> <p>Hinweise zur Bilanzierung einer Verstromungsanlage: Für die Energiebilanz einer Verstromungsanlage ist die elektrische Nennleistung der Anlage mit den geplanten bzw. errechneten Volllaststunden zu multiplizieren. Als CO₂-Faktor ist der aufgeführte Faktor für „Strom Effizienzmaßnahme“ anzusetzen.</p> <p>Das jährliche CO₂-Einsparpotenzial einer Verstromungsanlage entspricht somit dem Produkt aus der jährlich erzeugten Menge an elektrischer Energie und dem im Informationsblatt CO₂-enthaltenen Faktor „Strom Effizienzmaßnahmen“. Ein Beispiel zur Bilanzierung findet sich auf der Webseite des Formulars zur Erstellung des Einsparkonzeptes unter www.bmwk.de/Einsparkonzept.</p> <p>Weitere Informationen zu diesem Themenkomplex sind auch dem Glossareintrag zum Thema Verzichtserklärung zur KWKG/EEG-Vergütung zu entnehmen.</p>
	Förderung des Erwerbs und der Errichtung von Biogas-/Holzgas-Anlagen: Erzeugung und Nutzung des Bio-/Holzgases	<p>Mindestens 50 % der jährlich erzeugten Gasmenge müssen von dem Unternehmen, das die Biogasanlage/Holzgasanlage laut Förderantrag betreibt, für eigene Prozesse genutzt werden.</p> <p>Die Nutzung des Bio-/Holzgases in einer KWK-Anlage zur Erzeugung von elektrischer Energie und Wärme sowie ggf. weiterer Energieformen (z. B. Dampf) kann zulässig sein, es ist diesbezüglich aber insbesondere Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Für die mit der KWK-Anlage bereitgestellte Energie darf grundsätzliche keine Vergütung / Förderung nach dem EEG oder dem KWKG beantragt werden bzw. erfolgen. Die Einhaltung dieser Vorgabe ist durch Einreichen einer entsprechenden Verzichtserklärung zu bestätigen. Auf der Webseite des Förderprogramms (www.bafa.de/eew) ist hierfür ein Formular hinterlegt. – Die KWK-Anlage kann nicht (mit-)gefördert werden. – Die Biogasanlage/ Holzgasanlage kann nur gefördert werden, wenn im Jahresdurchschnitt mindestens 50 % der erzeugten Wärme und der elektrischen Energie im Unternehmen selbst genutzt werden. <p>In Bezug auf die Anforderung, dass mindestens 50 % der erzeugten Biogas-/ Holzgasmenge für eigene Prozesse genutzt werden muss, ist ergänzend zu beachten, dass insbesondere Folgendes keine Prozessnutzung im Sinne des Förderprogramms darstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nutzung der mit dem Biogas/ Holzgas erzeugten Wärme für die Biogas-/Holzgaserzeugung <p>Dies betrifft beispielsweise die Nutzung der Wärme in einem Fermenter und/oder für die Trocknung von Gärresten bzw. bei Holzgasanlagen die Trocknung des Eingangsstoffes.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verkauf der erzeugten Energie (Beispiel: Einspeisung des erzeugten Gases in das Erdgas-Netz) – Trinkwassererwärmung – Sämtliche Anlagen und Prozesse, die in den Anwendungsbereich des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) fallen

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		– Aufbereitung (Trocknung) von Biomasse, die in einer Anlage des Unternehmens als Brennstoff eingesetzt wird.
	Biomasse für Biomasse-Feuerungsanlagen	In geförderten Biomasse-Feuerungsanlagen dürfen ausschließlich Biomasse-Arten verbrannt werden, die gemäß Abschnitt 1.4 in der Anlage zum Merkblatt Modul 2 „Prozesswärme aus erneuerbaren Energien“ zugelassen sind.
	Nutzung der Wärme, die mit einem geförderten Wärmeerzeuger bereitgestellt wird	Bezüglich der Wärmenutzung gelten die gleichen Vorgaben wie bei Modul 2. Die entsprechenden Regelungen sind insbesondere an folgenden Stellen zu finden: <ul style="list-style-type: none"> • innerhalb der Anlage zum Merkblatt „Modul 2 - Prozesswärme aus erneuerbaren Energien“ im Abschnitt „Förderfähige Anlagen, allgemeine und spezifische Fördervoraussetzungen“ • innerhalb dieses Glossars im Abschnitt zu Modul 2
	Erneuerbare-Energien-Gesetz	Anlagen und Maßnahmen an Anlagen, die nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert werden <u>können</u> , sind nicht Gegenstand der Förderung mit Ausnahme von Anlagen gemäß Ziffer 5.2 der Förderrichtlinie bzw. gemäß Anhang zum Merkblatt Modul 2.
	Anlagen zur Produktion von Wasserstoff	Auch Anlagen zur Produktion von Wasserstoff können über Modul 4 gefördert werden. Im Wesentlichen gelten hierfür die gleichen Vorgaben wie für die Förderung des Erwerbs von Biogasanlagen. Nähere Informationen zur Förderung von Biogasanlagen können Abschnitt 4.1 der Anlage „Modul 4 – Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen“ zum Merkblatt entnommen werden. Weitere Informationen zum Thema Wasserstoff sind außerdem im Informationsblatt „CO ₂ -Faktoren“ enthalten. Dort finden sich beispielsweise wichtige Begriffsbestimmungen.
	Kälteerzeugung	<p>Sofern die Fördervoraussetzungen erfüllt werden, sind Kälteanlagen zur primären Bereitstellung von Prozesskälte im Modul 4 förderfähig. Hinweis: Die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 ist zu beachten. Des Weiteren werden im Merkblatt zum Förderprogramm weitere Anforderungen an das GWP der Kältemittel gestellt.</p> <p>Maßnahmen an Kältemittelkreisläufen von Bestands-Kälteanlagen, welche die Anforderungen des Förderprogramms zum Global Warming Potenzial (GWP) nicht erfüllen, können ebenfalls nicht gefördert werden.</p> <p>Absorptionskälteanlagen, die mit Wärme aus KWK-Anlagen versorgt werden, können nur dann förderfähig sein, wenn für den in der KWK-Anlage erzeugten Strom keine EEG- oder KWK-Vergütung erfolgt (Verzichtserklärung).</p>
	Produktionsanlagen und Fertigungseinrichtungen	Energetische Optimierungen kompletter gewerblicher und industrieller Anlagen können nach Modul 4 gefördert werden. Die Förderhöhe ist jedoch an die Verringerung der CO ₂ -Emissionen gekoppelt.
	Speicher für elektrische Energie	Speicher für elektrische Energie (beispielsweise Kondensatorbänke und elektrochemische Speicher) sind nicht förderfähig.
	Gasspeicher für Biogasanlagen	Gasspeicher für Biogasanlagen können nicht gefördert werden.
	Wärmespeicher	Über das Modul 4 können Wärmespeicher im Gegensatz zum Modul 2 auch als eigenständige Maßnahmen gefördert werden, sofern durch deren Einsatz <ol style="list-style-type: none"> 1. die Wärmeverluste auf dem Betriebsgelände des antragstellenden Unternehmens reduziert werden und/oder

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<p>2. die Prozessführung durch zeitliche Entkopplung der Wärmeerzeugung und des Wärmebedarfes im Unternehmen energetisch optimiert wird und somit auf dem Betriebsgelände des Unternehmens eine CO₂-Einsparung erzielt wird. Bei der Ermittlung des CO₂-Förderdeckels darf ausschließlich das auf Ziffer 1 und 2 zurückzuführende CO₂-Einsparpotential berücksichtigt werden. Wärmespeicher, die überwiegend mit Wärme aus KWK-Anlagen beladen werden, sind nicht förderfähig.</p>
Mobile Wärmespeicher		<p>Der Erwerb von mobilen Wärmespeichern und der dazugehörigen fest zu montierenden Be- und Entladeinfrastruktur kann förderfähig sein, wenn diese ausschließlich zur inner- oder außerbetrieblichen <u>Abwärmenutzung</u> und nur zum Wärmeaustausch zwischen den im Förderantrag benannten Standorten eingesetzt werden. Die Wärmespeicher sind für entsprechende Nachweise mit GPS-Trackern auszustatten.</p> <p>Fahrzeuge für mobile Wärmespeicher können nur dann mitgefördert werden, wenn diese ausschließlich auf dem Unternehmensstandort eingesetzt werden, nicht mit einem Kfz-Kennzeichen ausgestattet und nicht mit mineralölbasierten Energieträgern oder Erdgas zu betreiben sind.</p> <p>Weitere Informationen zum Thema außerbetriebliche Abwärmenutzung können den Abschnitten 4.3 und 4.4 der Anlage zum Merkblatt „Modul 4-Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Prozessen“ entnommen werden.</p>
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)		<p>Die Beschaffung von USV-Anlagen ist förderfähig, allerdings können nur vollständige Systeme aber keine Teilkomponenten gefördert werden. Ausgenommen von dieser Einschränkung sind Maßnahmen zur energetischen Optimierung von Bestandsanlagen: Bei derartigen Vorhaben kann auch der Austausch von Teilkomponenten (Beispiel: Austausch eines Notstromaggregates) gefördert werden, sofern die entsprechenden Bauteile nicht generell von einer EEW-Förderung ausgeschlossen sind. (Elektrische und elektrochemische Speicher können beispielsweise nicht gefördert werden.)</p>
Transformator(en)		<p>Transformatoren sind im Modul 4 förderfähig, wenn diese einen überwiegenden Prozessbezug aufweisen. Maßgeblich ist dabei die elektrische Leistung der durch den Transformator versorgten Unterverteilung im Verhältnis zu der elektrischen Leistung der für den Prozess notwendigen Anlagen. Der Nachweis kann durch Lastgänge einer Energiemanagement-Software und/oder durch Schaltpläne der Unterverteilung erbracht werden.</p>
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik		<p>Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, die im Modul 3 förderfähig ist, kann alternativ im Modul 4 gefördert werden, sofern alle anderen Kriterien und Anforderungen des Moduls 4, wie zum Beispiel der Prozessbezug und eine Verringerung des Endenergieverbrauchs, erfüllt werden. Die mit Antragstellung prognostizierten Einsparpotentiale müssen im Einsparkonzept detailliert dargelegt werden sowie stichhaltig und belastbar sein (anerkannte Berechnungsmethoden).</p>
Fahrzeuge		<p>Eine Förderung von Fahrzeugen ist möglich, wenn sichergestellt werden kann, dass die Fahrzeuge das Betriebsgelände nicht verlassen können bzw. dürfen (bspw. fehlende Straßenzulassung).</p> <p>Förderfähig sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeuge zum Einsatz ausschließlich auf dem Betriebsgelände wie beispielsweise Elektro-Gabelstapler, die zu einer CO₂-Reduktion und Endenergieeinsparung führen. <p>Hinweis: Im Falle des Elektro-Gabelstaplers ist für die CO₂-Emissionen des eingesetzten Stroms in der Regel der im Merkblatt zum Modul 4 aufgeführte</p>

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<p>Faktor für den Bundesstrommix anzusetzen. Bei einer eigenen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sind die Ausführungen zur Thematik „CO₂-Faktor für elektrische Energie, die auf dem Betriebsgelände aus erneuerbaren Energien gewonnen wird“ zu beachten.</p> <p>Nicht förderfähig sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeuge mit Straßenzulassung, • Mobile Baumaschinen (Baumaschinen, die nicht am Standort des Unternehmens sondern auf den jeweiligen Baustellen eingesetzt werden.)
	Stickstoff zur Kältebereitstellung	Bei <u>bestehender</u> Kälteversorgung über extern angelieferten Flüssigstickstoff ist eine Umstellung auf die Kälteerzeugung vor Ort förderfähig.
	Recycling	<p>Technische Maßnahmen zur Durchführung unternehmensinterner Recyclingprozesse können als Ressourceneffizienzmaßnahmen gefördert werden, wenn das Unternehmen seinen Ressourcenbedarf durch Einsatz der selbst produzierten Rezyklate verringert.</p> <p>Unter unternehmensinternem Recycling ist im Sinne des Förderprogramms Folgendes zu verstehen: Ein Unternehmen recycelt die im Rahmen der eigenen Produktion anfallenden Abfälle und führt die entstehenden Recyclingprodukte wieder vollständig dem eigenen Produktionsprozess zu.</p> <p>Grundsätzlich nicht im Rahmen der Ressourceneffizienz förderfähig sind Einsparungen an Edukten für Recyclingprozesse, wenn diese Recyclingprozesse die eigentliche wirtschaftliche Tätigkeit des antragsstellenden Unternehmens darstellen und die Produkte des Recyclingprozesses nicht unternehmensintern verwendet werden (Beispiel: Recyclinghöfe).</p>
	nicht gelistete Ressourcen	<p>Bei der CO₂-Bilanzierung sind alle relevanten Ressourcen und Energieträger des Produktionsprozesses zu erfassen.</p> <p>Sofern Ressourcen <u>eingespart</u> werden, die nicht im Informationsblatt „CO₂-Faktoren“ aufgelistet sind und für die auch keiner der im Informationsblatt enthaltenen generischen Faktoren genutzt werden kann, darf diese Einsparung bei der CO₂-Bilanzierung nicht berücksichtigt werden.</p> <p>Maßnahmen, die zu einem <u>Mehrbedarf</u> an nicht aufgelisteten Ressourcen führen, sind von einer Förderung ausgeschlossen.</p> <p>Bei aus mehreren Komponenten zusammengesetzten Ressourcen wie Stoffgemische, Reaktionsprodukte oder Verbundwerkstoffe ist es <u>nicht</u> zulässig eigene CO₂-Faktoren aus den einzelnen Bestandteilen zu ermitteln und anzuwenden.</p>
	Anlagenvergleich zur Ermittlung der Investitionsmehrkosten und/oder des CO ₂ -Einsparpotenzials von CNC-Anlagen	<p>Gemäß der Anlage zum Merkblatt „Modul 4 - Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen“ dürfen hinsichtlich der Anlageneigenschaften keine relevanten Abweichungen zwischen den zu vergleichenden Anlagen bestehen.</p> <p>In Bezug auf CNC-Maschinen ergeben sich dementsprechend folgende Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die zu vergleichenden Anlagen müssen den gleichen Systemnutzen (Produktportfolio, Art und Größe des Ausgangsmaterials, Größe des Arbeitsfeldes, Bearbeitungsverfahren) und den gleichen Funktionsumfang (Bauart, Art des Maschinentischs, Anzahl der Bearbeitungsachsen) haben. Beispielsweise kann eine Gantry- bzw. Nestingmaschine nur mit einer Gantry- bzw. Nestingmaschine oder eine Portalmaschine nur mit einer Portalmaschine verglichen werden.

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> • Dabei muss auch die Art des Maschinentisches (Raster- bzw. Matrixtisch oder Konsolen- bzw. Traversentisch) und die Anzahl der Bearbeitungsachsen übereinstimmen. • Der Vergleich mit der Referenzanlage muss die gleichen Bearbeitungsvorgänge (z. B. Plattenzuschnitt) und die damit jeweils verbundenen Rüstzeiten (Beschicken, Umspannen und Entnehmen von Werkstücken) berücksichtigen. <p>Diese Anforderungen gelten sowohl für den Bestands- als auch für den Referenzvergleich.</p>
Modul 6		Elektrifizierung von Kleinst- und Kleinen Unternehmen
Einnahmen/ Kaufpreisminderungen, die auf die Entsorgung/ Verschrottung zurückzuführen sind		<p>Gemäß der Anlage zum Merkblatt „Modul 6 – Elektrifizierung von Kleinst- und Kleinen Unternehmen“ dürfen Anlagen, die im Rahmen einer M6-Förderung ausgetauscht wurden, nicht weiter betrieben, sondern müssen entsorgt werden. Die dabei entstehenden Entsorgungskosten sind förderfähig.</p> <p>Einnahmen und/ oder Kaufpreisvergünstigungen, die sich aus der Entsorgung/ Verschrottung ergeben, müssen von der Höhe der förderfähigen Kosten subtrahiert werden.</p>
Nicht gefördert werden		
Bereits begonnene Maßnahmen		<p>Maßnahmen, mit deren Umsetzung bereits vor Antragstellung begonnen wurde, können grundsätzlich nicht gefördert werden. Als Vorhabenbeginn gilt bereits der rechtsgültige Abschluss eines der Umsetzung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages einschließlich eines Contracting- oder Bürgschaftsvertrages. Der Abschluss von Verträgen vor Antragstellung ist auch dann förderschädlich, wenn die Parteien die Vereinbarung mit einem Rücktrittsrecht und/oder mit einer aufschiebenden oder einer auflösenden Bedingung unter dem Vorbehalt der Bewilligung der Förderung durch das BAFA gestellt haben. Ausschließlich Beratungs- und Planungsleistungen dürfen bereits vor Antragstellung beauftragt und erbracht werden und führen für sich genommen nicht zu einem förderschädlichen Vorhabenbeginn.</p> <p>Hinweis in Bezug auf bestehende Contracting-Verträge: Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz bestehender Contracting-Anlagen einschließlich des vollständigen Anlagenaustausches können förderfähig sein, wenn mit Ausstellung des Zuwendungsbescheides ein neuer Contracting-Vertrag (CV) in Kraft tritt. Der neue CV muss zudem eine Klausel beinhalten, durch die der bestehende CV außer Kraft gesetzt wird.</p>
Maßnahmen an der Gebäudesubstanz		<p>Maßnahmen an der Gebäudesubstanz, wie beispielsweise der Einbau neuer Fenster, die Dämmung der Fassade oder des Daches sowie grundlegende Verbesserungen der Statik sind nicht Gegenstand der Förderung.</p> <p>Im Einzelfall können jedoch für die Umsetzung der Maßnahme notwendige (partielle) Maßnahmen am Gebäude – wie beispielsweise die Aufständering für eine Solaranlage, das Fundament für eine Biomasseanlage oder Wanddurchbrüche für Leitungen o. ä. – die in direktem und unmittelbarem Zusammenhang mit einer förderfähigen Maßnahme stehen und für deren Inbetriebnahme/Umsetzung zwingend notwendig sind, als Nebenkosten gefördert werden. Es wird empfohlen, die Förderfähigkeit entsprechender Maßnahmen vor einer Antragstellung zu klären.</p>
Gebäudeanlagentechnik		Anlagen, die nicht eindeutig und überwiegend einem Prozess zugeordnet werden können oder in den Anwendungsbereich des Gebäudeenergiegesetzes

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		(GEG) fallen (z. B. Heizungspumpen für die Gebäudebeheizung), sind nicht Gegenstand der Förderung.
	Eigenleistungen	<p>Eigenleistungen des Antragstellers sowie Technologien und Produkte, die vom Antragsteller selbst hergestellt werden, sind nicht förderfähig. Leistungen zwischen Partnerunternehmen und verbundenen Unternehmen im Sinne der EU-Verordnung VO (EU) Nummer 651/2014 Anhang 1 Artikel 3 Absatz 2 und 3 sind als Eigenleistungen des Unternehmensverbundes ebenfalls nicht förderfähig. Entsprechende Rechnungen können daher bei den förderfähigen Kosten nicht berücksichtigt werden.</p> <p>Ebenfalls nicht förderfähig sind Leistungen, die von einem vom antragstellenden Unternehmen nicht ausreichend unabhängigen Unternehmen erbracht werden. Das ist insbesondere der Fall, wenn die Geschäftsführungen von beteiligten Unternehmen teilweise oder vollständig durch die gleichen Personen wahrgenommen werden;</p>
	Zahlungen außerhalb des Bewilligungszeitraumes	<p>Bei der Ermittlung der Höhe des Förderzuschusses im Rahmen der Prüfung des Verwendungsnachweises können ausschließlich Zahlungen berücksichtigt werden, die innerhalb des Bewilligungszeitraumes (BWZ), spätestens aber 8 Wochen nach dessen Ablauf, sowie vor Einreichung des Verwendungsnachweises getätigt wurden. Die 8-wöchige Kulanzfrist gilt ausdrücklich nicht für Leasing- und Finanzierungsraten und auch nicht für Zahlungen im Rahmen eines Mietkaufs: Solche Zahlungen werden nur dann als förderfähig anerkannt, wenn sie innerhalb des BWZ getätigt werden.</p>
	Beratungskosten	<p>Kosten für eine Energieberatung sind grundsätzlich nicht zuwendungsfähig.</p> <p>Hinweis: Kosten, die jedoch für das Erstellen des Einsparkonzepts im Modul 4 entstehen, werden den Investitionskosten hinzugerechnet. Kosten, die für das Erstellen eines Systemkonzeptes im Modul 3 entstehen, werden den Nebenkosten hinzugerechnet.</p>
	Redundanzsysteme	<p>Redundanzsysteme bzw. -anlagen, die den Ausfall eines Systems oder Teilsystems kompensieren können (beispielsweise zusätzliche Wärmeerzeuger), deren Einsatz ansonsten aber nicht erforderlich ist, sind nicht Gegenstand der Förderung: Redundanzsysteme generieren keine Einsparungen und stellen somit primär keine Effizienzmaßnahmen dar.</p> <p>Hinweis: Sofern im Rahmen der Umsetzung einer geförderten Maßnahme eine bisher vorhandene Anlage als Redundanz beibehalten werden soll (z. B. für den Einsatz bei wartungsbedingten Stillstandzeiten), muss durch geeignete Messtechnik nachgewiesen werden können, dass die geförderte Anlage primär zum Einsatz kommt.</p>
	Kumulierungen von Förderungen (Kumulierungsverbot)	<p>Die Förderung in diesem Programm schließt die Inanspruchnahme (Beantragung) weiterer staatlicher Beihilfen – einschließlich Zahlungen/Vergütungen nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz oder dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz – für dieselbe Maßnahme aus. D. h.: Für eine Investition, für die bereits eine Förderung beantragt, bewilligt oder ausgezahlt wurde, dürfen keine weiteren Beihilfen beantragt werden.</p> <p>Ebenso unzulässig ist die parallele Antragstellung (für dieselbe Maßnahme) beim BAFA, der KfW oder im Förderprogramm <i>Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft – Förderwettbewerb</i>.</p> <p>Förderunschädlich hingegen ist eine Strompreiskompensation bei energieintensiven Unternehmen.</p>

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
	Maßnahmen aufgrund behördlicher Anordnung / gesetzlicher Verpflichtung	<p>Falls sich die Notwendigkeit der Umsetzung einer Maßnahme aus einer behördlichen Anordnung oder gesetzlichen Verpflichtung ergibt, liegt keine Förderfähigkeit vor*. Hierzu gehören auch Maßnahmen, die nach der <i>Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über mittelfristig wirksame Maßnahmen</i> (EnSimiMav) als wirtschaftlich durchführbar bewertet wurden und die deshalb verpflichtend durchzuführen sind.</p> <p>*Werden Maßnahmen, die auf einer behördlichen Anordnung / gesetzlichen Verpflichtung beruhen, so ausgeführt werden, dass das geforderte Klimaschutz-Niveau (Energieeffizienz, Ressourceneffizienz) übererfüllt wird, ist eine Förderung der hieraus resultierenden Mehrkosten über die AGVO möglich.</p>
	Gebrauchte Anlagen/Aggregate	Der Erwerb gebrauchter Anlagen ist von einer Förderung ausgeschlossen. Als gebrauchte Anlagen/Aggregate zählen auch Ausstellungs- und Messestücke.
	Anlagen, die mit einem gasförmigen Energieträger zu betreiben sind	<p>Mit gasförmigen Energieträgern zu betreibende Anlagen sind nur dann förderfähig, wenn ausschließlich folgende Energieträger eingesetzt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Biogas, das in unmittelbar räumlichem Zusammenhang erzeugt wurde. Der Netzbezug von Biogas, außer über eine direkte Stickleitung, ist nicht zulässig. und/oder b) Wasserstoff, der ausschließlich durch den Einsatz von Erneuerbaren Energien und ohne die Verwendung von elektrischer Energie aus dem Netz der allgemeinen Versorgung hergestellt wurde. <p>Der Herkunftsnachweis des Brennstoffes erfolgt über einen Liefervertrag bzw. durch Planungs- oder Messdaten zur Eigenproduktion.</p> <p><u>Fall: Separate Wärmeerzeugung</u> Anlagen und Maßnahmen an Anlagen, die der Nutzung von Wärme dienen, die von einem separaten Wärmeerzeuger* bereitgestellt wird, können auch dann gefördert werden, wenn der separate Wärmeerzeuger mit Erdgas betrieben wird. Allerdings darf der Wärmeerzeuger in einem solchen Fall nicht mitgefördert werden. Zudem darf bei der Ermittlung des CO₂-Förderdeckels das folgende CO₂-Einsparpotenzial nicht berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effizienzsteigerung durch Umstellung von einer dezentralen auf eine zentrale Wärmeerzeugung • Effizienzsteigerung, die auf den Austausch des Wärmeerzeugers zurückzuführen ist <p>* Beispiel: Backofen ohne eigene Wärmeerzeugung, der über einen Thermoöl-Kreislauf mit separat erzeugter Wärme versorgt wird</p>
	Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	Die Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen ist nicht Gegenstand der Förderung.
	Bearbeitungswerkzeuge, Verschleißteile, Betriebsmittel o. ä	<p>In (Werkzeug-)Maschinen eingesetzte Bearbeitungswerkzeuge o. ä., welche über die Gewährleistung der initialen Betriebsbereitschaft hinausgehen und nicht im Zuge eines Förderantrags der zugehörigen (Werkzeug-)Maschine geltend gemacht werden, sind nicht förderfähig.</p> <p>Dies gilt ebenso für Verschleißteile und Betriebsmittel wie zum Beispiel Kühlmittel, Schmieröle oder Kupplungen.</p>
	Abtretung der Förderung	Die gewährte Zuwendung darf nicht an Dritte (Banken o. ä.) abgetreten werden. Eine Abtretung der Förderung führt unweigerlich zur Rücknahme des Zuwendungsbescheides.

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
2.	Fördernehmer	
	Unternehmens-/Rechtsform	
Unternehmen		<p>Unternehmen ist jede eine wirtschaftliche Tätigkeit ausübende, eigenständige Einheit. Eine wirtschaftliche Tätigkeit ist im Sinne des Förderprogramms dabei jede Tätigkeit, die darin besteht, Produkte und / oder Dienstleistungen mit einer gewissen Regelmäßigkeit anzubieten bzw. durchzuführen und dafür eine entsprechende finanzielle Vergütung zu erhalten.</p> <p>Insbesondere folgende Institutionen/Einrichtungen sind nicht antragsberechtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polizei, • Strafvollzug, • Militär, • Flugsicherung, • (Berufs-)Feuerwehr, • Behörden / Öffentliche Verwaltungen, • Bildungseinrichtungen (Schulen, Universitäten, (Fach-)Hochschulen, ...), • Einrichtungen der Kinderbetreuung sowie • gesetzliche Systeme der sozialen Sicherheit unter staatlicher Kontrolle (z. B. gesetzliche Krankenkassen). <p>Wasserversorger, Verkehrsbetriebe/ÖPNV, Abwasser- und Abfallentsorger <u>können</u> hingegen antragsberechtigt sein, wenn diese eine wirtschaftliche Tätigkeit nachweisen können und auch die weiteren Voraussetzungen bezüglich der Antragsberechtigung erfüllen. Maßnahmen dieser Unternehmen können jedoch ausschließlich nach der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) gefördert werden.</p>
Privatpersonen		Privatpersonen sind gemäß Ziffer 6 der Richtlinie nicht antragsberechtigt.
Vereine/Verbände		Vereine oder Verbände sind nur dann antragsberechtigt, wenn sie die Anforderungen in der Definition „Unternehmen“ nach den Begriffsbestimmungen der Richtlinie erfüllen; das heißt insbesondere eine wirtschaftliche Tätigkeit nachweisen können. Maßgeblich ist darüber hinaus, dass die beantragte Maßnahme direkt die wirtschaftliche Tätigkeit betrifft.
gGmbH / kirchliche Einrichtungen		Gemeinnützige Gesellschaften und kirchliche Einrichtungen sind nur dann antragsberechtigt, wenn sie die Anforderungen in der Definition „Unternehmen“ nach den Begriffsbestimmungen der Richtlinie erfüllen; das heißt insbesondere eine wirtschaftliche Tätigkeit nachweisen können. Maßgeblich ist darüber hinaus, dass die beantragte Maßnahme direkt die wirtschaftliche Tätigkeit betrifft.
Forschungsinstitute		Forschungseinrichtungen können antragsberechtigt sein, wenn diese nicht ausschließlich unabhängige Forschung betreiben, sondern auch industrielle Forschungsaufträge umsetzen. Darüber hinaus müssen die weiteren Anforderungen bezüglich der Antragsberechtigung erfüllt sein. Maßgeblich ist darüber hinaus, dass die beantragte Maßnahme direkt die wirtschaftliche Tätigkeit betrifft.
Unternehmen, die in folgenden Bereichen tätig sind: - Zeugung und Aufzucht von Tieren		Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Zeugung/Aufzucht von Tieren oder im Zusammenhang mit der Zucht/dem Anbau/der Ernte von Nutz-/Zierpflanzen stehen, können nur in Modul 2 und ausschließlich über die AGVO gefördert werden.

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
	- Zucht, Anbau sowie Ernte von Nutz- und/oder Zierpflanzen	Unternehmen, die in der Zeugung/Aufzucht von Tieren und oder in der Zucht, dem Anbau und der Ernte von Nutz-/Zierpflanzen tätig sind, können nicht über die De-minimis Verordnung, sondern ausschließlich über die AGVO gefördert werden.
	Kommunen	Kommunen sowie deren Regie- und Eigenbetriebe sind nicht antragsberechtigt.
	Kommunale Unternehmen	Bei einem Unternehmen handelt es sich im Sinne des Förderprogramms dann um ein kommunales Unternehmen, wenn die Unternehmensanteile überwiegend (>50 %) von einer oder mehreren Kommunen und/oder Landkreisen gehalten werden und diese somit mehrheitlicher Träger des Unternehmens sind. Derartige kommunale Unternehmen sind antragsberechtigt, wenn diese eine von der Kommune <u>unabhängige</u> Rechtsform haben, eine eigene Rechtspersönlichkeit aufweisen und den Förderantrag eigenständig stellen können. Nicht antragsberechtigt sind somit beispielsweise kommunale Eigenbetriebe, da diese in die Kommune integriert sind und keine eigene Rechtsform aufweisen.
3. Art und Höhe der Förderung		
	„De-minimis“-Beihilfen für „Nicht-KMU“	Auch Unternehmen, die keinen KMU-Status innehaben, können Anträge nach der „De-minimis“-Verordnung stellen.
	Angaben zu „De-minimis-Beihilfen“ im Unternehmensverbund	In der „De-minimis“-Erklärung sind sämtliche beantragten, bewilligten sowie erhaltenen „De-minimis“-Beihilfen des gesamten Unternehmensverbundes anzugeben, die von der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der letzten drei Steuerjahre gewährt wurden.
	Förderbetrag/Subventionsbetrag	Die Höhe des Förder- bzw. Subventionsbetrages ist dem jeweiligen „Bewilligungsbescheid“ bzw. der „De-minimis“-Bescheinigung zu entnehmen. Beim direkten Zuschuss des BAFA entspricht der Förderbetrag dem Subventionsbetrag.
	Betriebsübliche Nutzungsdauer	Zur Ermittlung der betriebsüblichen Nutzungsdauer für einen Investitionsgegenstand ist die zugehörige AfA-Tabelle heranzuziehen. Sollte eine Anlage in der branchenspezifischen Tabelle nicht aufgeführt sein, ist die „AfA-Tabelle AV“ („allgemeine AfA-Tabelle“) zu verwenden. Ist das Investitionsgut in keiner der beiden AfA-Tabellen gelistet, darf die steuerrechtlich relevante Abschreibungsdauer zugrunde gelegt werden. Die betriebsübliche Nutzungsdauer wird durch Multiplikation des ermittelten Wertes (AfA-Tabelle bzw. steuerrechtlich relevante Abschreibungsdauer) mit dem Faktor 1,5 ermittelt. Weitere Informationen hierzu können dem Informationsblatt „Förderfähige Kosten“ entnommen werden.
	Nebenkosten des Referenzangebotes	Die Referenzinvestition (Referenzanlage) muss ebenfalls inklusive der Nebenkosten dargelegt werden.
4. Verfahren		
	Antragstellung (allgemein)	
	Zeitpunkt der Antragstellung / Beginn mit der Umsetzung der Maßnahmen	Die Stellung eines Antrags auf Förderung hat grundsätzlich immer vor Beginn der Umsetzung des entsprechenden Vorhabens zu erfolgen. Maßnahmen, mit deren Umsetzung bereits <u>vor Antragstellung</u> begonnen wurde, können grundsätzlich <u>nicht</u> gefördert werden. Als Beginn gilt bereits der rechtsgültige Abschluss eines der Umsetzung zuzurechnenden Lieferungs- oder

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<p>Leistungsvertrages einschließlich eines Contracting- oder Bürgschaftsvertrages. Der Abschluss von Verträgen vor Antragstellung ist auch dann förderschädlich, wenn die Parteien die Vereinbarung mit einem Rücktrittsrecht und/oder mit einer aufschiebenden oder einer auflösenden Bedingung unter dem Vorbehalt der Bewilligung der Förderung durch das BAFA gestellt haben.</p> <p>Ausschließlich Beratungs- und Planungsleistungen dürfen bereits vor Antragstellung beauftragt und erbracht werden und führen für sich genommen nicht zu einem förderschädlichen Vorhabenbeginn.</p> <p>Für die Module 1 bis 4 und 6 gilt: Mit der Umsetzung von Maßnahmen, für die eine Förderung bis zum 31.12.2023 beantragt wurde, darf bereits nach Antragstellung, also noch vor Ausstellung und Erhalt des Zuwendungsbescheids, begonnen werden. Für den Zeitpunkt der Antragstellung ist das Datum des Eingangs des Antrags beim BAFA maßgeblich. Eine Maßnahmenumsetzung vor Erhalt des Zuwendungsbescheids erfolgt jedoch auf eigenes finanzielles Risiko des antragstellenden Unternehmens, da zu diesem Zeitpunkt noch unklar ist, ob eine Förderung bewilligt werden kann. Es wird daher empfohlen, erst dann mit der Umsetzung zu beginnen, wenn der Zuwendungsbescheid vorliegt.</p> <p>Bei Maßnahmen, die ab dem 01.01.2024 beantragt werden, ist der Maßnahmenbeginn vor Zugang des Zuwendungsbescheids nicht zulässig.</p>
	Eigenständiges Unternehmen	<p>Zur Ermittlung der Unternehmensdaten ist zwingend die Empfehlung 2003/361/EG (KMU-Empfehlung) heranzuziehen. Die Kriterien, wann ein Unternehmen als eigenständig, verpartnert oder verbunden anzusehen ist, sind Artikel 3 des Anhangs der KMU-Empfehlung zu entnehmen.</p> <p>Hinweis: Eine steuerrechtliche Eigenständigkeit gibt <u>keinen</u> Aufschluss darüber, ob es sich um ein eigenständiges Unternehmen im Sinne o. a. Empfehlung handelt.</p>
	Antragstellung Modul 1	
	Produktdatenblatt/Hersteller- erklärung	<p>Zum Nachweis der Erfüllung der Effizienzkriterien ist bei Antragstellung ein Produkt- oder Materialdatenblatt des Herstellers einzureichen. Wenn das geforderte Effizienzkriterium dem offiziellen Produktdatenblatt des Herstellers nicht zu entnehmen ist, kann der Hersteller der beantragten Technologie (nicht der Lieferant) zur Bestätigung bzw. zum Nachweis der Förderfähigkeit alternativ eine Herstellererklärung vorlegen. Auf den Webseiten des Förderprogramms sind entsprechende Vordrucke verfügbar. Alternative Formulare/Bestätigungen werden nicht akzeptiert.</p>
	Antragstellung Modul 2	
	Datenerfassungsblatt	<p>Im Modul 2 ist bei der Antragstellung zwingend auch das vollständig ausgefüllte Datenerfassungsblatt einzureichen. In diesem sind vom Unternehmen bzw. Fachunternehmer technische Angaben zum Wärmeerzeuger sowie Eckdaten zum Vorhaben "Prozesswärme aus erneuerbaren Energien" zu tätigen.</p>
	Hydraulisches Anlagenschema	<p>Das Einreichen des hydraulischen Anlagenschemas ist obligatorisch. Hierbei ist darauf zu achten, dass die alle Wärmequellen, Wärmesenken, Wärmespeicher und die zum Einsatz kommenden Wärmemengenzähler kenntlich gemacht wurden. Anlagenschemen, die das geplante System nicht detailliert darstellen, können nicht akzeptiert werden.</p> <p>Bei einer Anlage ohne wasserführendes System kann statt des hydraulischen Anlagenschemas ein R+I Schema eingereicht werden. In diesem Schema ist das vollständige System nachvollziehbar darzustellen inkl. der Messpunkte und Messgeräte zur Erfüllung der Anforderungen an die Messung der Wärmemenge.</p>

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
	Antragstellung Modul 3	
	Systemkonzept	Für die Beantragung von Mess-, Sensor-, Steuerungs- und Regelungstechnik ist zwingend die Einreichung eines Systemkonzepts notwendig, aus dem die Einbindung der zu fördernden Technologie in ein Energiemanagementsystem ersichtlich ist. Eine Einbindung liegt dann vor, wenn die zu fördernde Maßnahme über eine beim BAFA gelistete Energiemanagementsoftware in das Energie- bzw. Umweltmanagementsystem eingebunden wird.
	Datenerfassungsplan	Bei der Beantragung von Mess- und Sensortechnik muss ein Datenerfassungsplan eingereicht werden, aus dem mindestens die zu fördernde Mess- und Sensortechnik ersichtlich ist.
	Wirkplan und Stückliste	Bei der Beantragung von Steuerungs- und Regelungstechnik muss ein Wirkplan eingereicht werden, aus dem mindestens der Zweck der Steuerung bzw. Regelung ersichtlich ist. Des Weiteren ist das Einreichen einer Stückliste der zum Einsatz kommenden Aktoren und Sensoren notwendig.
	Antragstellung Modul 4	
	Ermittlung der Investitionsmehrkosten durch Vergleich einer Anlage mit der Generalüberholung einer Bestandsanlage	<p>Eine Generalüberholung kann nur dann zur Ermittlung der Investitionsmehrkosten verwendet werden, wenn diese alle Voraussetzungen für den Anlagenvergleich erfüllt. Dies trifft insbesondere auf die zu erwartende Nutzungsdauer zu, die mit einer Neuanlage vergleichbar sein muss.</p> <p>Im Zuge der Generalüberholung sind somit sämtliche Mängel zu beheben und – unabhängig eines Schadensfalls – sämtliche Bauteile, die einem Verschleiß unterliegen, zu tauschen bzw. ebenfalls zu überholen. Dies bedeutet, dass neben den einzelnen Aggregaten (Motoren, Pumpen etc.) auch die Mechanik, Hydraulik sowie die Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik der Anlage in den Ursprungszustand (oder besser) zu versetzen sind.</p> <p>Eine Instandsetzung oder eine sogenannte "gestreckte" Generalüberholung, bei der einzelne Bauteile der Anlage über einen längeren Zeitraum hinweg getauscht/überholt werden, stellen keine vergleichbaren Referenzinvestitionen dar.</p>
	Fehlende Endenergieeinsparung	Kann kein Nachweis der Verringerung des Endenergiebedarfes erbracht werden, ist die Maßnahme zur energetischen Optimierung von industriellen und gewerblichen Anlagen und Prozessen nur dann förderfähig, wenn die Maßnahme zu einer Verringerung des fossilen Energiebedarfes des Unternehmens führt. Weitergehende Informationen sind zudem den nachfolgenden Erläuterungen zum Thema <i>Energieträgerwechsel</i> zu entnehmen.
	Energieträgerwechsel	<p>Maßnahmen, die mit einem Energieträgerwechsel von einem fossilen Energieträger auf einen anderen, nicht erneuerbaren Energieträger einhergehen, sind nur förderfähig, wenn mit der Maßnahme gleichzeitig eine Endenergieeinsparung (Steigerung der Energieeffizienz) verbunden ist.</p> <p>CO₂-Einsparungen, die durch den Ersatz von fossilen Energieträgern durch fossile Energieträger erzielt werden, sofern diese Einsparungen den überwiegenden Teil der Gesamteinsparungen der Maßnahme ausmachen, werden nicht anerkannt.</p> <p>Ausgenommen von diesen Einschränkungen sind Elektrifizierungsmaßnahmen (Energieträgerwechsel auf elektrische Energie).</p>
	Energieträgerkosten	Der Nachweis der Energieträgerkosten muss auf Grundlage der tatsächlichen Belastung des Unternehmens erfolgen. Insofern sind sämtliche Stromkosten, inklusive Stromsteuer, Abgaben und Umlagen, jedoch ohne Umsatzsteuer maßgeblich. Analog gilt dies für alle anderen Energieträger.

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
	Amortisationszeit	<p>Die Amortisationszeit des gesamten Vorhabens muss ohne Inanspruchnahme einer Förderung insgesamt mehr als drei Jahre betragen.</p> <p>Die Amortisationszeit entspricht dem Quotienten aus den Kosten der förderfähigen Investition und den jährlichen Energiekosten- und Ressourcenkosten-Einsparungen, die auf die Maßnahme(n) zurückzuführen sind, für die eine Förderung beantragt wird. Sofern eine Maßnahme dazu führt, dass zusätzliche Einnahmen erzielt werden, sind diese bei der Amortisationszeitberechnung zu berücksichtigen.</p> <p>Bei der Berechnung der Amortisationszeit müssen Antragsteller keine Preise für Gas und elektrische Energie ansetzen, die höher sind, als die von der Expertenkommission ermittelten „New-Normal-Preise“ („Strom-/Gaspreis-Bremse“) für große Industrieunternehmen mit hohem Energiebedarf. Unternehmen dürfen auch geringere Preise ansetzen, sofern im Rahmen der Antragstellung nachgewiesen werden kann, dass die Bezugspreise tatsächlich geringer ausfallen.</p>
	CO ₂ -Faktor für eine bestehende Wärmeversorgung mit Erneuerbaren Energien	<p>Sofern bereits Erneuerbare Energien zur Bereitstellung von Wärme eingesetzt werden, kann für die Berechnung der CO₂-Einsparung von Effizienzmaßnahmen im Wärmebereich der CO₂-Faktor für Erdgas angesetzt werden. Gleiches gilt, wenn bereits Energieträger eingesetzt werden, deren CO₂-Emissionsfaktor kleiner als der Emissionsfaktor von Erdgas ist.</p>
	CO ₂ -Faktor für elektrische Energie, die über das öffentliche Stromnetz bezogen wird	<p>Werden die Anlagen, für die eine Förderung beantragt wird, mit elektrischer Energie aus dem öffentlichen Netz versorgt, sind unabhängig vom bestehenden Versorgungsvertrag bei der Ermittlung des CO₂-Förderdeckels folgende Emissionsfaktoren anzusetzen:</p> <p>Für Maßnahmen, die dazu führen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Bedarf an elektrischer Energie zurückgeht, • elektrische Energie aus Abwärme erzeugt wird, • statt elektrischer Energie ein erneuerbarer Energieträger* eingesetzt wird, <p>ist der im „<i>Informationsblatt CO₂-Faktoren</i>“ enthaltende Faktor „Strom Effizienzmaßnahme“ anzusetzen.</p> <p>Für Maßnahmen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die zu einem Energieträgerwechsel hin zu elektrischer Energie führen, • die dazu führen, dass statt elektrischer Energie zukünftig ein anderer fossiler Energieträger (Erdgas, ...) eingesetzt wird, • die zu einer Erhöhung des Bedarfs an elektrischer Energie führen, <p>ist der im „<i>Informationsblatt CO₂-Faktoren</i>“ enthaltende Faktor „Strom Energieträgerwechsel“ anzusetzen.</p> <p>Für den Bezug von elektrischer Energie über Power-Purchase-Agreements (PPA) gibt es darüber hinaus weitere Regelungen, die dem Informationsblatt „CO₂-Faktoren“ entnommen werden können.</p>
	CO ₂ -Faktor für elektrische Energie, die auf dem Betriebsgelände aus Erneuerbaren Energien gewonnen wird	<p>Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Erneuerbaren Energien sind bis auf sehr wenige Ausnahmen von einer Förderung ausgeschlossen. Der Einsatz solcher Anlagen kann sich aber positiv auf die Höhe der Förderung für Maßnahme(n) auswirken, die über diese Anlagen mit elektrischer Energie versorgt werden. Es sind dabei folgende Fälle zu unterscheiden:</p>

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> • Fall 1: Die Maßnahme, für die eine Förderung beantragt wird, soll auf einem Betriebsgelände realisiert werden, auf dem bereits Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen zum Einsatz kommen. →In diesem Fall darf, sofern gewünscht, bei der Ermittlung des CO₂-Förderdeckels ein individueller CO₂-Emissionsfaktor für den Standort ermittelt und angesetzt werden. Bei der Ermittlung der Emissionen des Soll-Zustands und bei der Ermittlung der CO₂-Emissionen im Bestand/Referenz-Zustand ist dabei der gleiche CO₂-Emissionsfaktor zu verwenden. • Fall 2: Im zeitlichen Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabens, für das eine Förderung beantragt wird, werden durch das antragstellende Unternehmen auf dem eigenen Betriebsgelände Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Wind-, Wasserkraft und/oder Solarstrahlung errichtet, die die bisherige Kapazität zur Gewinnung von elektrischer Energie aus Erneuerbaren Energien am Standort erweitern und für die Eigenbedarfsdeckung genutzt werden. Die Inbetriebnahme dieser zusätzlichen Erzeugungskapazität erfolgt nach Stellung des Förderantrags, aber vor Einreichung des Verwendungsnachweises. →In diesem Fall kann die durch diese zusätzliche Erzeugungskapazität bereitgestellte elektrische Energie aus Wind-/Wasserkraft und Solarstrahlung im Sinne des Förderprogramms als erneuerbar betrachtet und bei der Berechnung des CO₂-Förderdeckels mit dem im „Informationsblatt CO₂-Faktoren“ enthaltenen Faktor „Strom (Erneuerbare Quelle)“ (0 t_{CO2}/MWh) angesetzt werden. Bei der entsprechenden Bilanzierung darf der gesamte durch diese zusätzliche Erzeugungskapazität durch Simulation nachgewiesene Jahresertrag angesetzt werden, maximal jedoch in Höhe der Menge, die für den Einsatz der Anlage, für die eine Förderung gewünscht wird, pro Jahr erforderlich ist. Diese Regelung gilt auch, wenn die Anlagen zur Stromerzeugung auf einem anderen Gelände als dem betreffenden Betriebsgelände errichtet aber über eine Stickleitung mit dem Standort verbunden werden, auf der die Anlage eingesetzt wird, für die eine Förderung beantragt wurde.
Alternativer CO ₂ -Faktor		Sollten verwendete Energieträger nicht aufgeführt sein, kann im Einsparkonzept „Sonstiges“ ausgewählt werden und ein eigener Faktor berücksichtigt werden. Ein Nachweis über die Berechnungsmethode ist beizufügen. Dieses Vorgehen ist auch bei Wärme aus Nah-/Fernwärme zulässig.
CO ₂ -Faktor Ersatzbrennstoffe		Die Förderfähigkeit der Effizienzmaßnahme hängt vom stichhaltigen und belastbaren Nachweis über die Ermittlung des CO ₂ -Faktors ab (bspw. ein Gutachten). Kann dieser Nachweis nicht wissenschaftlich oder auf Grundlage anderer amtlicher Quellen (Faktoren-Listen) fundiert und belastbar erbracht werden, ist eine Förderung der Maßnahme ausgeschlossen.
Heizwert/Brennwert		Die aufgeführten CO ₂ -Faktoren beziehen sich auf den Heizwert des Energieträgers. Die notwendige Umrechnung von Brennwert zu Heizwert obliegt dem Antragssteller.
Verlagerung der Stromerzeugung		Einsparungen, die sich durch die Auslagerung des Stromerzeugungsprozesses ergeben, sind nicht förderfähig. Nicht förderfähig ist beispielsweise die

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		Verlagerung der Stromerzeugung vom Standort mittels Dieselgenerator zu einem Strombezug über das Netz.
	Verwendungsnachweis (allgemein)	
	Fachunternehmererklärung	Die verpflichtend einzureichende Fachunternehmererklärung ist, sofern keine Eigenmontage vorliegen sollte, von dem Unternehmen auszufüllen, dass die Anlage betriebsbereit installiert hat. Für einzelne Aggregate gilt: Die Erklärung ist von dem Unternehmen auszufüllen, dass die Anbindung des Aggregates an das vorhandene System vorgenommen hat.
	Verwendungsnachweis Modul 1	
	Energiebedarf	Um den Energiebedarf der Anlage zu ermitteln, ist die Leistungsaufnahme des Antriebes mit den bisherigen bzw. voraussichtlichen jährlichen Volllaststunden der Anlage zu multiplizieren. Sollte ein Frequenzumrichter (Drehzahlregelung) verbaut sein, ist die durchschnittliche Auslastung über die gesamten Betriebsstunden pro Jahr zu berücksichtigen.
	Verwendungsnachweis Modul 4	
	Nachweis Einsparung / Bestätigung der Durchführung der Maßnahme	Nach Umsetzung der Maßnahme ist eine Bestätigung der Durchführung des Vorhabens gemäß Antrag und Einsparkonzept zu erbringen. Hierfür ist zwingend das zur Verfügung gestellte Formular „Bestätigung nach Durchführung“ zu verwenden. Sollten sich Änderungen bei der Umsetzung der Maßnahme(n) ergeben haben, sind diese in einem aktualisierten Einsparkonzept kenntlich darzustellen und deren Auswirkungen auf die Einsparung stichhaltig und nachvollziehbar darzulegen.
	5. Begriffsbestimmungen	
	Abwärme im Sinne des Förderprogramms	<p>„Abwärme“ im Sinne des Förderprogramms ist Wärme, die in einem industriellen oder gewerblichen Prozess zur Erzeugung eines Produktes oder zur Erbringung einer Dienstleistung entsteht und die dabei als ungenutztes Nebenprodukt an die Umwelt abgeführt werden müsste.</p> <p>Wärme aus Anlagen, deren Zweck die Energiebereitstellung bzw. die Energieumwandlung ist, insbesondere Wärme aus KWK-Anlagen, wird nicht als Abwärme angesehen.</p> <p>Wärme aus Abfallverbrennungsprozessen stellt keine Abwärme im Sinne des Förderprogramms dar.</p>
	Erstbeschaffung/-investition Erweiterungs-/Ersatzinvestition	<p>Erstbeschaffung (Erstinvestition): Beschaffung einer neuen Anlage, durch die erstmalig eine (Produktions-) Kapazität geschaffen wird.</p> <p>Erweiterungsinvestition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung einer neuen Anlage, die eine bisherige Anlage ersetzt, jedoch eine höhere (Produktions-)Kapazität aufweist. • Neubeschaffung einer Anlage, die eine bestehende (Produktions-) Kapazität erweitert. <p>Ersatzinvestition: Die Beschaffung einer neuen Anlage, die eine bestehende Anlage ersetzen soll. Sowohl die Bestandsanlage als auch die neue Anlage weisen den gleichen Nutzen auf.</p>
	Wärmenetze, Wärmeleitungen	Zusammenhängende Rohrsysteme zur Weiterleitung von Wärme sind im Sinne des EEW-Programms dann als Wärmenetz und nicht als bloße Wärmeleitung zu betrachten, wenn es mehrere Wärmeeinspeisepunkte gibt, die nicht dem

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
		gleichen Unternehmen zuzuordnen sind und/ oder wenn es mehrere Wärmeausspeisepunkte gibt, die nicht dem gleichen Unternehmen zuzuordnen sind.

Anhang

Beispielberechnung Dämmmaßnahme an einer neuen Anlage

Mediumtemperatur = 105 °C

vorgesehene Dämmschichtdicke = 230 mm

innerer Durchmesser der Dämmung = 200 mm

Wärmeleitfähigkeit des vorgesehenen Dämmstoffes (bei entsprechender Mitteltemperatur) = 0,05 W/(mK)

- Mitteltemperatur bestimmen

$$\vartheta_m = \frac{\vartheta_M + 15}{2} = \frac{105 + 15}{2} = 60 \text{ °C}$$

- Referenzwärmeleitfähigkeit (λ_R) für Wärmedämmung [W/(m·K)]

$$\lambda_R = 0,0355 + 1,17 \cdot 10^{-4} \cdot \vartheta_m + 4,85 \cdot 10^{-8} \cdot \vartheta_m^2 + 5,58 \cdot 10^{-10} \cdot \vartheta_m^3$$

$$\lambda_R = 0,0377 + 9,548 \cdot 10^{-5} \cdot 60 + 1,516 \cdot 10^{-7} \cdot 60^2 + 3,723 \cdot 10^{-10} \cdot 60^3 + 0,01$$

$$\lambda_R = 0,054 \text{ W/(m · K)}$$

- Referenzdämmschichtdicke (S_R) [mm]:

$$K_1 = \frac{0,14 \cdot \lambda_R \cdot (\vartheta_M - 15)}{d_i^2} = \frac{0,14 \cdot 0,054 \cdot (105 - 15)}{0,2^2} = 17,01$$

$$K_2 = \frac{0,19}{d_i} = \frac{0,19}{0,2} = 0,95$$

$$\omega = 0,96 + 0,6052 e^{-0,1365 \cdot K_2} \cdot K_1^{0,3429 + 0,0102 \cdot K_2}$$

$$\omega = 0,96 + 0,6052 e^{-0,1365 \cdot 0,95} \cdot 17,01^{0,3429 + 0,0102 \cdot 0,95} = 2,40$$

$$S_R = \frac{d_i}{2} \cdot (\omega - 1) = \frac{200}{2} \cdot (2,4 - 1) = 140 \text{ mm}$$

Variante A:

vorgesehene Dämmschichtdicke > Referenzdämmschichtdicke
230 mm > 140 mm

Wärmeleitfähigkeit Dämmstoff < Referenzwärmeleitfähigkeit -0,01
0,05 W/(m · K) < 0,044 W/(m · K)

- nach Variante A nicht förderfähig

Zulässige Wärmestromdichte:

$$q_{zul} = \frac{2 \cdot \pi \cdot \lambda_R \cdot (\vartheta_M - 15)}{\ln\left(1 + \frac{2 \cdot S_R}{d}\right)} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 0,054 \cdot (105 - 15)}{\ln\left(1 + \frac{2 \cdot 0,14}{0,2}\right)} = 34,88 \frac{W}{m}$$

Erreichte Wärmestromdichte:

$$q_{erreicht} = \frac{2 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot (\vartheta_M - 15)}{\ln\left(1 + \frac{2 \cdot S}{d}\right)} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 0,05 \cdot (105 - 15)}{\ln\left(1 + \frac{2 \cdot 0,23}{0,2}\right)} = 23,68 \frac{W}{m}$$

Variante B:

erreichte Wärmestromdichte < zulässige Wärmestromdichte
23,68 $\frac{W}{m}$ < 34,88 $\frac{W}{m}$

- nach Variante B förderfähig

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: eew@bafa.bund.de

Tel: +49(0)6196 908-1883

Fax: +49(0)6196 908-1800

Stand

01.09.2023

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.