



## Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

### Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau

Vom 29. Oktober 2018

#### 1 Zuwendungszweck

##### 1.1 Förderziele

Energieeffizienz und Energieeinsparung sind wichtige Bausteine der europäischen und deutschen Energiepolitik. Die Europäische Union hat sich in ihrer Strategie „Europa 2020“ das Ziel gesetzt, den Primärenergieverbrauch bis 2020 um 20 % gegenüber der prognostizierten Entwicklung zu verbessern. In den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 23. und 24. Oktober 2014 haben die Staats- und Regierungschefs (EUCO 169/14) ein indirektes Energiesparziel von 27 % bis 2030 beschlossen, das bis 2020 mit dem Ziel einer Erhöhung auf 30 % überprüft werden soll. Das Energieeinsparkonzept der Bundesregierung vom 28. September 2010 sieht eine Verringerung des Primärenergieverbrauchs in Deutschland um 20 % bis 2020 und um 50 % bis 2050 vor. Diese Ziele haben weiterhin Bestand.

Die Emissionen in der „Quellgruppe“ Landwirtschaft insgesamt sollen gemäß den Zielen des von der Bundesregierung beschlossenen Klimaschutzplans 2050 gegenüber 2014 um 11 bis 14 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente reduziert werden.

Die direkten Emissionen des Energieverbrauchs der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei lagen im Jahr 2014 bei 5,7 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (Teil-Quellgruppe 1.A.4.c). Ein primäres Ziel des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE), der die Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung beschreibt, ist es, die Energieeffizienz im Gebäudebereich zu verbessern. Das BMEL-Bundesprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau ist integraler Bestandteil des NAPE. Das Bundesprogramm trägt zudem zur Erfüllung von Zielen bzw. Nachhaltigkeitsindikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bei:

- 13.1.a Klimaschutz – Treibhausgase reduzieren,
- 7.1.a Ressourcenschonung – Endenergieproduktivität sowie
- 7.1.b Senkung des Primärenergieverbrauchs.

Die EU-Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU<sup>1</sup>, die im Jahre 2012 beschlossen wurde, um die europäischen Energieeinsparziele zu erreichen, verpflichtet die Mitgliedstaaten in Artikel 8 Absatz 1 dazu, die Verfügbarkeit von hochwertigen Energieaudits für alle Endkunden zu fördern. Gemäß Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 2012/27/EU entwickeln die Mitgliedstaaten Programme, die kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dazu ermutigen, sich Energieaudits zu unterziehen und anschließend die Empfehlungen dieser Audits umzusetzen.

Auch die Landwirtschaft und der Gartenbau (im Folgenden: landwirtschaftliche Unternehmen) bieten große Potenziale für Energieeffizienzmaßnahmen. Durch diese Richtlinie sollen deshalb u. a. investive Maßnahmen gefördert werden, die die Markteinführung hocheffizienter Technologien unterstützen. KMU erhalten durch die Förderung Anreize, solche Technologien verstärkt einzuführen. Bei der Energieberatung im Rahmen dieser Richtlinie handelt es sich um hochwertige Energieaudits in KMU im Sinne von Artikel 8 der Richtlinie 2012/27/EU. Diese Förder-Richtlinie dient damit der Umsetzung von Artikel 8 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2012/27/EU.

Die Energieberatung ist ein wichtiges Instrument, um in KMU durch qualifizierte und unabhängige Beratung Informationsdefizite abzubauen und Energiesparpotenziale im eigenen Unternehmen zu erkennen und Energieeinsparungen zu realisieren. Die Energieberatung soll dabei sowohl wirtschaftlich sinnvolle Energieeffizienzpotenziale in den Bereichen Gebäude und Anlagen als auch beim Nutzerverhalten aufzeigen. Ziel dieser Richtlinie ist es daher, die Anzahl der durchgeführten Energieberatungen in KMU weiter voranzubringen und damit vorhandene Energieeinsparpotenziale zu heben. Darüber hinaus soll auch die Umsetzung der aufgedeckten Einsparpotenziale bis hin zur Inbetriebnahme von Maßnahmen durch Energieberater begleitet werden, um die Umsetzungsquote weiter zu erhöhen.

Der Wissensaustausch von Unternehmern aus den Bereichen Landwirtschaft, Energie- und Technologieanbieter und die damit verbundene Netzwerkbildung sollen dazu beitragen, dass die Energiesparpotenziale noch konsequenter realisiert werden. Durch die Teilnahme an Veranstaltungen zum Wissenstransfer und zur Informationsvermittlung sollen den landwirtschaftlichen Unternehmen die Energieeffizienzpotenziale verdeutlicht und die Energieeffizienz im betrieblichen Handeln verankert werden.

<sup>1</sup> Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/12/EU (ABl. L 141 vom 28.5.2013, S. 28) geändert worden ist.



Durch die Erschließung bestehender Einsparpotenziale und einer sparsamen Energieverwendung in den landwirtschaftlichen Unternehmen kann ein wesentlicher Beitrag zur Energiesicherheit und zum Klimaschutz in Deutschland geleistet werden.

## 1.2 Rechtsgrundlagen

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gewährt Zuwendungen für investive Maßnahmen, Durchführung von Energieberatung und Durchführungen von Informationsveranstaltungen zum Wissenstransfer nach Maßgabe dieser Richtlinie, der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften. Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMEL die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn, als Projektträger beauftragt.

Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Die BLE entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Bei den Zuwendungen handelt es sich um staatliche Beihilfen im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) bzw. um De-minimis-Beihilfen nach der Verordnung (EU) Nr. 1408/2013<sup>2</sup>. Die Daten über die Zuwendungsempfänger werden mit der zuständigen Behörde des jeweiligen Bundeslandes zur Überprüfung des Ausschlusses auf Doppelförderung ausgetauscht.

### 1.2.1 Investitionsmaßnahmen und Informationsveranstaltungen

Die Förderung der investiven Maßnahmen und die Durchführung von Informationsveranstaltungen zum Wissenstransfer nach dieser Richtlinie erfüllt die Voraussetzungen der Verordnung (EU) Nr. 702/2014<sup>3</sup>, insbesondere von den Artikeln 14 und 21, und ist demnach im Sinne von Artikel 107 Absatz 3 AEUV mit dem Binnenmarkt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 AEUV freigestellt.

Nach dieser Förderrichtlinie werden in Anwendung von Artikel 14 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 Beihilfen für Investitionen in materielle oder immaterielle Vermögenswerte in landwirtschaftlichen Unternehmen nur im Zusammenhang mit der Primärproduktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse gewährt. Die Förderung von Investitionen, die die Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse betreffen, ist ausgeschlossen.

In Anwendung von Artikel 21 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 werden Beihilfen für Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen für den Agrarsektor gewährt.

### 1.2.2 Energieberatung

Die für die Inanspruchnahme von Beratungsdienstleistungen gewährte Zuwendung wird als Agrar-De-minimis-Beihilfe nach der Verordnung (EU) Nr. 1408/2013 gewährt. Die in dieser Verordnung enthaltenen Voraussetzungen sind einzuhalten.

## 2 Gegenstand der Förderung

### 2.1 Investitionsmaßnahmen

Förderfähig sind Investitionen in langlebige Wirtschaftsgüter, die die Anforderungen des Artikels 14 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 erfüllen, ausschließlich der Produktion landwirtschaftlicher Primärerzeugnisse dienen und durch Schaffung der baulichen und technischen Voraussetzungen die Energieeffizienz im Produktionsprozess signifikant erhöhen. Hierzu zählen im Einzelnen:

- a) Modernisierungsinvestitionen in den in Nummer 2.1.1 genannten Einzelmaßnahmen;
- b) Modernisierungsinvestitionen in eine Optimierung von Systemen oder Teilsystemen nach Nummer 2.1.2 zur Verminderung des Energieverbrauchs;
- c) Neubau von Niedrigenergie-Gebäuden für die pflanzliche Erzeugung nach Nummer 2.1.3;
- d) Neubau von energieeffizienten Anlagen für die Lagerung oder Erstaufbereitung von pflanzlichen Erzeugnissen nach Nummer 2.1.4.

Von der Förderung ausgeschlossen sind:

- a) Maßnahmen, deren Durchführung auf einer gesetzlichen Verpflichtung oder behördlichen Anordnung beruht, einschließlich Investitionen zur Erfüllung geltender Unionsnormen;
- b) Investitionen in Maschinen und Geräte für die Außenwirtschaft (Ausnahme: stationäre, elektrisch betriebene Pumpen zum Betrieb bestehender Bewässerungsanlagen im Außenbereich);
- c) der Erwerb von Produktions- und Lieferrechten sowie von Zahlungsansprüchen, Gesellschaftsanteilen, Tieren, Pflanzrechten oder Pflanzen;
- d) die Anpflanzung von ein- und mehrjährigen Kulturen;
- e) Entwässerungsarbeiten;
- f) der Erwerb von Grundstücken;

<sup>2</sup> Verordnung (EU) Nr. 1408/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen im Agrarsektor (ABl. L 352 vom 24.12.2013, S. 9).

<sup>3</sup> Verordnung (EU) Nr. 702/2014 der Kommission vom 25. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen im Agrar- und Forstsektor und in ländlichen Gebieten mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 193 vom 1.7.2014, S. 1).



- g) der Erwerb von gebrauchten Gegenständen sowie das Mieten, Pachten oder Leasen von Gegenständen;
- h) laufende Betriebsausgaben, Ablösung von Verbindlichkeiten, Erbabfindungen, Kreditbeschaffungskosten und Gebühren für eine Beratung in Rechtssachen;
- i) Preisnachlässe (Skonti, Boni, Rabatte), Umsatzsteuer und unbare Eigenleistungen;
- j) bloße Ersatzinvestitionen, die nicht zu einer Verbesserung der Energieeffizienz führen;
- k) Investitionen im Wohnbereich und in Verwaltungsgebäude;
  - l) Energieerzeugungsanlagen sowie damit zusammenhängende bauliche Anlagen und technische Einrichtungen; der Förderausschluss gilt nicht für die Wärmeerzeugung in Trocknungsanlagen, für die in der Anlage zu den Nummern 2.1.1 bis 2.1.2 genannten Maßnahmen zur Effizienzsteigerung von Trocknungsanlagen sowie die Installation von Leitungen im Nahbereich zur Abwärmenutzung im Produktions- und Verarbeitungsbereich;
- m) Bewässerungsanlagen; der Förderausschluss gilt nicht für Modernisierungsinvestitionen nach den Nummern 2.1.1 und 2.1.2, die sich lediglich auf die Energieeffizienz auswirken, insofern hiervon keine Auswirkung auf einen Grund- oder Oberflächenwasserkörper ausgeht;
- n) Vorhaben, deren Förderung zu einem Verstoß gegen in der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013<sup>4</sup> festgelegte Verbote und Beschränkungen führen würde;
- o) bereits vor Antragstellung begonnene Projekte;
- p) Abrissarbeiten von Gebäuden.

### 2.1.1 Förderfähige Einzelmaßnahmen (Modernisierung)

Förderfähig sind einzelne oder mehrere Investitionen eines Antragstellers zum Ersatz oder zur Nach- bzw. Umrüstung von einzelnen technischen hocheffizienten Anlagenteilen in folgenden vorhandenen technischen Bereichen. Das anerkannte Netto-Investitionsvolumen für Einzelmaßnahmen pro Antrag, einschließlich der damit in unmittelbarem Zusammenhang stehenden Nebenkosten, muss mindestens 3 000 Euro betragen. Die Netto-Neben- und Installationskosten sind maximal mit 40 % der zuwendungsfähigen Netto-Investitionsausgaben für die Materialkosten anerkennungsfähig. Nur im begründetem Einzelfall sind höhere Ausgaben zuwendungsfähig.

Die verbindlichen fachlichen Details der förderfähigen Maßnahmen sind in der Anlage dieser Richtlinie aufgeführt.

- a) Elektrische Motoren und Antriebe:
  - Einsatz hocheffizienter Elektromotoren und -antriebe;
  - Drehzahlregelung bei elektrischen Motoren und Antrieben;
- b) Pumpen:
  - Einsatz hocheffizienter Nassläufer-Pumpen;
  - Einsatz hocheffizienter Trockenläufer-Pumpen;
  - Einsatz hocheffizienter Tauch-Wasserpumpen;
  - Drehzahlregelung bei Trockenläufer- und Tauch-Wasserpumpen;
- c) Ventilatoren:
  - Einsatz hocheffizienter Ventilatoren in lufttechnischen Anlagen;
  - Drehzahlregelung bei Ventilatoren;
  - Einsatz hocheffizienter Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung in raumluftechnischen Anlagen;
- d) Ersatz einzelner Komponenten von Kälteerzeugungsanlagen:
  - Einsatz energiesparender Verdampfer- bzw. Kühlerlüfter;
  - Einsatz vergrößerter Luftkühler mit verringertem  $\Delta T$ ;
  - Einsatz vergrößerter Kondensatoren;
- e) Wärmespeicher:
  - Einsatz hocheffizienter Wärmespeichersysteme mit Wasser als Speichermedium;
- f) Umdeckung der Gewächshauhülle von Einfacheindeckung auf festinstallierte Mehrfachbedeckung;
- g) Einbau von Energieschirmen in ein bestehendes Gewächshaus;
- h) Vorkühler in Milchkühlanlagen;
- i) Installation einer computergestützten Klimaregelung unter der Bedingung, dass energieeffiziente Regelstrategien Anwendung finden;
- j) Einsatz von LED-Belichtungssystemen zur Assimilationsbelichtung;
- k) Umstellung von ausschließlicher Raumheizung auf Zonenheizung (ausschließlich für die Errichtung der Wärmeverteilung).

<sup>4</sup> Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 922/72, (EWG) Nr. 234/79, (EG) Nr. 1037/2001 und (EG) Nr. 1234/2007.



## 2.1.2 Systemische Optimierung (Modernisierung)

Im Rahmen der systemischen Optimierung werden auf der Grundlage eines betriebsindividuellen Konzepts (im Folgenden: Energieeinsparkonzept) der Ersatz und die Erneuerung von in Nummer 2.1.1 genannten Einzelmaßnahmen und weiteren energieeffizienten Komponenten in einem bestehenden technischen System gefördert. Das zuwendungsfähige Netto-Investitionsvolumen pro Antrag muss mindestens 7 000 Euro betragen.

Die Optimierung technischer Systeme umfasst dabei Anlagen- bzw. Anlagenteile, die dazu beitragen, die Energieeffizienz des technischen Systems unter Nutzung hocheffizienter Technologien zu verbessern oder die Nutzung von Abwärme zu ermöglichen. Dämmmaßnahmen zur Verringerung von Energieverlusten des Systems sind ebenfalls zuwendungsfähig. Eine Verlagerung der zu optimierenden Anlage innerhalb der Betriebsstätte oder im Nahbereich ist nur im begründeten Einzelfall möglich und wenn nachweislich die bestehende Altanlage außer Betrieb genommen wird. Eine Ausweitung der Kapazität ist nur bis maximal 15 % zulässig.

Das Energieeinsparkonzept, in dem die Verwendung energiesparender Technologien zur Optimierung von Teil- oder Gesamtsystemen des Antragstellers geprüft und bewertet wurde, muss durch eine von der BLE nach Nummer 6.1 dieser Richtlinie zugelassene, unabhängige, sachverständige Person in Energieeffizienzfragen (im Folgenden: Sachverständige Person) im Rahmen einer detaillierten Energieberatung erstellt werden. Die Energieberatung und die Erstellung des Energieeinsparkonzeptes können zuvor nach Nummer 2.2 dieser Richtlinie gefördert worden sein.

Die Maßnahmen sind nur förderfähig, wenn mit dem Einsatz der energiesparenden Technologien eine Endenergieeinsparung von mindestens 25 % gegenüber dem Ist-Zustand des vorhandenen, in die Optimierung einbezogenen Teil- oder Gesamtsystems erzielt und nachgewiesen wird.

Weitere Anforderungen an das Energieeinsparkonzept enthält die Anlage.

## 2.1.3 Niedrigenergie-Gebäude zur pflanzlichen Erzeugung (Neubau)

Bei Neubauinvestitionen in Niedrigenergie-Gebäude, die ausschließlich der Produktion pflanzlicher Primärerzeugnisse beim Erzeuger dienen (z. B. Gewächshäuser), ist die erreichbare Energieeinsparung im Vergleich zum heutigen Standard (Referenz) durch ein Energieeinsparkonzept einer nach Nummer 6.1 dieser Richtlinie zugelassenen sachverständigen Person zu ermitteln. Dies kann auch im Rahmen einer geförderten Energieberatung nach Nummer 2.2 dieser Richtlinie erfolgen.

Kalkulations- und Datengrundlagen, die die Referenz für Gewächshäuser beschreiben und zur Berechnung der Energieeinsparung herangezogen werden können, sind auf der Internetseite der BLE unter [www.ble.de/energieeffizienz](http://www.ble.de/energieeffizienz) abrufbar.

Bei anderen Niedrigenergiegebäuden ist die Energieeinsparung gegenüber dem Standard im Einzelfall durch ein Gutachten darzustellen.

Die Maßnahmen sind nur förderfähig, wenn eine Energieeinsparung von mindestens 40 % gegenüber der Referenz erzielt wird. Anlagen, die beim Betrieb keinen wesentlichen Primärenergiebedarf haben, wie z. B. Kaltgewächshäuser, sind nicht förderfähig.

Gefördert wird nur die unmittelbar der Erzeugung pflanzlicher Produkte zurechenbare Gebäudelfläche.

## 2.1.4 Neubau von energieeffizienten Anlagen für die Lagerung oder Erstaufbereitung von pflanzlichen Erzeugnissen

Bei dem Neubau einer energieeffizienten Anlage zur gekühlten Lagerung oder ersten Aufbereitung zur Lagerung von pflanzlichen Primärerzeugnissen sind nur diejenigen technischen Anlagen bzw. Anlagenteile, die zur Endenergieeinsparung beitragen, förderfähig. Zudem sind Dämmmaßnahmen des Gebäudes, wenn sie die im Anhang der Richtlinie aufgeführten Kriterien erfüllen und maßgeblich zur Energieeinsparung des Gebäudes beitragen, in das die Anlage eingebaut wird, zuwendungsfähig.

Die durch den Einbau der neuen Anlage erreichte Energieeinsparung ist im Vergleich zum heutigen Standard (Referenz) durch ein Energieeinsparkonzept einer nach Nummer 6.1 dieser Richtlinie zugelassenen sachverständigen Person zu ermitteln. Dies kann auch im Rahmen einer geförderten Energieberatung nach Nummer 2.2 dieser Richtlinie erfolgen.

Einige Kalkulations- und Datengrundlagen, die zur Berechnung der Energieeinsparung herangezogen werden können, sind auf der Internetseite der BLE unter [www.ble.de/energieeffizienz](http://www.ble.de/energieeffizienz) abrufbar.

Die Maßnahmen sind nur förderfähig, wenn eine Energieeinsparung von mindestens 40 % gegenüber der Referenz erzielt wird. Anlagen, die beim Betrieb keinen wesentlichen Primärenergiebedarf haben, sind nicht förderfähig. Anlagen zur Trocknung von Futtermitteln sind nicht förderfähig.

## 2.2 Energieberatung

Förderfähig nach dieser Richtlinie ist die Beratung zur Erschließung von Energieeinsparpotenzialen in landwirtschaftlichen Unternehmen durch konkrete Vorschläge einer sachverständigen Person für wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und die Beratung während der Umsetzung der Maßnahmen.

Ergebnis der Beratung ist ein betriebliches Energieeinsparkonzept, das durch den landwirtschaftlichen Betrieb nicht umgesetzt werden muss. Es kann aber für die Beantragung einer Förderung nach Nummer 2.1.2 dieser Richtlinie zur Modernisierung oder, wenn es das erforderliche Gutachten enthält, als Fördergrundlage für Nummer 2.1.3 dieser Richtlinie für den Neubau von Niedrigenergie-Gebäuden zur pflanzlichen Erzeugung genutzt werden.

---



Nicht gefördert werden Beratungsleistungen, die

- a) sich auf Gebäude beziehen, die nicht dem landwirtschaftlichen Betrieb zuzuordnen sind (z. B. Wohngebäude oder Gebäude, die der Verarbeitung oder Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse dienen);
- b) sich nicht auf energieverbrauchende Prozesse im landwirtschaftlichen Betrieb beziehen.

### 2.3 Informationsveranstaltungen zum Wissenstransfer

Förderfähig nach dieser Richtlinie ist die Durchführung von Informationsveranstaltungen durch geeignete Anbieter von Wissenstransfer- und Informationsmaßnahmen im Bereich Landwirtschaft. Die Informationsveranstaltungen dienen dem Wissenstransfer durch Energiesachverständige und andere Referenten zum Thema Energieeffizienz an die beteiligten landwirtschaftlichen Unternehmen und Multiplikatoren, dem sachverständig moderierten Austausch von Erfahrungen zwischen den Unternehmen oder dem Besuch besonders energieeffizienter landwirtschaftlicher Betriebe oder Modellvorhaben. Im Zentrum der Veranstaltung müssen Inhalte und Maßnahmen des Bundesprogramms und deren Umsetzung beim landwirtschaftlichen Erzeuger stehen, z. B. auch durch Vorstellung oder Anschauung bereits geförderter Projekte.

### 3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt für Investitionsmaßnahmen und Energieberatungsdienstleistungen sind Unternehmen, die, unbeschadet der gewählten Rechtsform, in der landwirtschaftlichen Primärproduktion tätig sind, eine Niederlassung in Deutschland haben und Kleinunternehmen, kleine oder mittlere Unternehmen im Sinne des Anhangs I der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 sind.

Antragsberechtigt für die Organisation und Durchführung von Veranstaltungen zum Wissenstransfer nach Nummer 2.3 sind alle natürlichen und juristischen Personen, die über ausreichende wirtschaftliche und zeitliche Ressourcen, die erforderliche Zuverlässigkeit sowie die fachliche Kompetenz zur Durchführung der Veranstaltung in der Landwirtschaft und Gartenbau verfügen.

Nicht gefördert werden Unternehmen,

- bei denen die Kapitalbeteiligung der öffentlichen Hand mehr als 25 % des Eigenkapitals des Unternehmens beträgt;
- bei denen es sich gemäß Artikel 2 Nummer 14 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 um Unternehmen in Schwierigkeiten handelt;
- die einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Europäischen Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen sind oder bei denen ein Verstoß gegen gesetzliche Vorschriften, die mit der Betriebsführung im Zusammenhang stehen, rechtskräftig festgestellt wurde.

### 4 Zuwendungsvoraussetzungen

Die geförderten Maßnahmen müssen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland realisiert werden.

#### 4.1 Investitionsmaßnahmen

Geförderte Bauten und bauliche Anlagen sind mindestens zwölf Jahre ab Schlusszahlung der Förderung zweckentsprechend zu betreiben. Bei technischen Einrichtungen und Maschinen gilt eine Zweckbindungsfrist von fünf Jahren.

Werden die geförderten Investitionen innerhalb der genannten Fristen veräußert oder nicht mehr dem Zweckzweck entsprechend verwendet, wird die Zuwendung anteilig zurückgefordert.

Die Vorhaben müssen mit den geltenden europäischen und nationalen Umweltvorschriften in Einklang stehen. UVP-pflichtige Vorhaben sind nur förderfähig, wenn zuvor eine Genehmigung für das Vorhaben erteilt worden ist.

Nach Durchführung einer systemischen Optimierung nach Nummer 2.1.2 oder nach Fertigstellung eines Niedrigenergiegebäudes nach Nummer 2.1.3 oder einer Anlage nach Nummer 2.1.4 muss durch den Energiesachverständigen ab einer beantragten Zuwendungssumme von 10 000 Euro schriftlich bestätigt werden, dass die technischen Anforderungen aus dem Energieeinsparkonzept mit der neuen Anlage bzw. dem Neubau umgesetzt wurden. Die Bestätigung ist mit dem Auszahlungsantrag und Verwendungsnachweis vorzulegen.

Bei Einzelmaßnahmen und Investitionsmaßnahmen mit einer beantragten Zuwendungssumme von weniger als 10 000 Euro kann die Bestätigung von demjenigen Unternehmen vorgelegt werden, das die Installation der für die Energieeinsparung maßgeblich verantwortlichen technischen Anlagen bzw. Anlagenteile vorgenommen hat (Fachunternehmererklärung).

#### 4.2 Energieberatung

Die Energieberatung soll den Anforderungen an ein Energieaudit im Sinne von Artikel 2 Nummer 25, Artikel 8 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang VI der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1) entsprechen und hat daher die in Nummer 4.2.3 aufgeführten Kriterien zu erfüllen.

Es können nur Beratungen gefördert werden, die von einer selbstständigen oder in einem Beratungsunternehmen tätigen sachverständigen Person und in unabhängiger Weise im Sinne von Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a der vorstehenden Richtlinie durchgeführt werden. Zu diesem Zweck kann nur eine Beratung gefördert werden, die durch eine Person durchgeführt wird, die die Anforderungen nach Nummer 6.1 erfüllt.

Die Energieberatung hat in Anlehnung zur DIN EN 16247-1 zu erfolgen.



#### 4.2.1 Wahl der sachverständigen Person

Die Energieberatung hat durch eine von der BLE zugelassene sachverständige Person zu erfolgen. Es obliegt dem antragstellenden Unternehmen, die Auswahl einer zugelassenen sachverständigen Person vorzunehmen.

#### 4.2.2 Unabhängigkeit der Beratung

Die sachverständige Person muss das Unternehmen, welches ihn beauftragt, hersteller-, anbieter-, produkt- und vertriebsneutral sowie technologieoffen beraten.

Die sachverständige Person darf keine Provisionen oder sonstigen geldwerten Vorteile von einem in Nummer 6.1 Buchstabe e genannten Unternehmen fordern oder erhalten.

#### 4.2.3 Inhalte der Energieberatung

Eine Energieberatung ist förderfähig, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- a) Sie basiert auf aktuellen, gemessenen, belegbaren Betriebsdaten zum Energieverbrauch, wie z. B. Lastprofilen. Die genutzten Energieverbrauchsdaten können durch ein anerkanntes Schätzverfahren ermittelt werden;
- b) sie schließt eine eingehende Prüfung des Energieverbrauchsprofils von Gebäuden oder Gebäudegruppen und Betriebsabläufen oder Anlagen ein, einschließlich der Beförderungsanlagen;
- c) sie basiert nach Möglichkeit auf einer Lebenszyklus-Kostenanalyse anstatt auf einfachen Amortisationszeiten, um langfristige Einsparungen, Restwerte von langfristigen Investitionen und Abzinsungssätze zu berücksichtigen;
- d) aus der Beratung ergibt sich ein zuverlässiges Bild der Gesamtenergieeffizienz und es lassen sich die wichtigsten Verbesserungsmöglichkeiten zuverlässig ermitteln.

Die Beratung muss auf detaillierten und validierten Berechnungen beruhen, sodass klare Empfehlungen über potenzielle Einsparungen ausgesprochen werden bzw. gemacht werden können. Die für die Beratung herangezogenen Daten müssen für historische Analysen und zur Rückverfolgung der Leistung aufbewahrt werden.

Die Energieberatung darf keine Klauseln enthalten, die verhindern, dass die Ergebnisse des Energieaudits an qualifizierte/akkreditierte Energiedienstleister weitergegeben werden, sofern das auditierte Unternehmen keine Einwände erhebt.

Eine Baubetreuung nach Nummer 5.1.1 Buchstabe c ist im Rahmen der Energieberatung nicht förderfähig.

#### 4.2.4 Energieeinsparkonzept

Durch die Energieberatung ist ein Energieeinsparkonzept zu erstellen. Zu Beginn des Konzeptes sind die vorgeschlagenen Energieeinsparmaßnahmen und Kosten sowie die zu erwartende Endenergieeinsparung zusammengefasst auf einer Seite darzustellen.

Sofern die Möglichkeit der Nutzung von Abwärme oder regenerativer Energiequellen technisch und wirtschaftlich als sinnvoll erachtet wird, soll im Rahmen des Förderhöchstbetrages (siehe Nummer 5.2.2) ein Konzept zur Abwärmenutzung bzw. Energieträgerumstellung erarbeitet werden.

Weitere Anforderungen an das Energieeinsparkonzept enthält die Anlage dieser Richtlinie.

#### 4.3 Informationsveranstaltungen zum Wissenstransfer

Voraussetzung für die Förderung einer Informationsveranstaltung zum Wissenstransfer ist die Teilnahme von mindestens zehn landwirtschaftlichen Unternehmen.

Die Teilnahme steht allen interessierten Unternehmen der landwirtschaftlichen Primärerzeugung offen. Die Mitgliedschaft in einer Erzeugergruppierung oder -organisation ist nicht Voraussetzung für die Teilnahme. Die Beiträge von Nichtmitgliedern zu den Verwaltungskosten der betreffenden Erzeugergruppierung oder -organisation sind auf diejenigen Kosten begrenzt, die für die Erbringung der Dienste entfallen.

### 5 Art, Umfang und Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen für investive Maßnahmen werden als Projektförderung in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen im Wege der Anteilfinanzierung gewährt.

Die Beihilfe für die Teilnahme an Informationsveranstaltungen zum Wissenstransfer wird den landwirtschaftlichen Unternehmen als subventionierte Dienstleistung gewährt.

#### 5.1 Investitionsmaßnahmen

##### 5.1.1 Zuwendungsfähige Ausgaben

Bemessungsgrundlage der Förderung von Investitionen sind die nachfolgend aufgeführten Ausgaben, soweit sie für die zu fördernden Vorhaben notwendig sind und in unmittelbarem Zusammenhang mit der Energieeffizienzmaßnahme stehen, für:

- a) die Errichtung oder Modernisierung von unbeweglichem Vermögen;
- b) den Kauf neuer technischer Einrichtungen, einschließlich der für den Produktionsprozess notwendigen speziellen Computerhard- und -software, bis zum marktüblichen Wert des Wirtschaftsgutes;



c) allgemeine Aufwendungen, etwa für Architekten- und Ingenieurleistungen, die von der Planung, Ausschreibung, Bauleitung bis zur Abnahme der durchgeführten Effizienzmaßnahme reichen können, bis zu einem Höchstsatz von insgesamt 10 % der unter in den Buchstaben a und b genannten zuwendungsfähigen Ausgaben.

Eine Baubetreuung kann als ein allgemeiner Aufwand gemäß Buchstabe c im Rahmen von Baumaßnahmen gefördert werden, wenn die Investitionssumme (ausschließlich der Positionen in Buchstabe c) mehr als 100 000 Euro beträgt. Als Baubetreuungsleistungen sind dabei diejenigen Dienstleistungen zu verstehen, die auf Grund der Komplexität der Gesamtkonzeption der Maßnahme an einen bevollmächtigten Dienstleister ausgelagert werden.

Die anrechenbaren Ausgaben für Betreuung können maximal 2,5 % bei einem förderfähigen Investitionsvolumen bis 500 000 Euro und 1,5 % des 500 000 Euro überschreitenden förderfähigen Investitionsvolumens, maximal jedoch 17 500 Euro betragen.

Die Ausgaben für die erforderliche Bestätigung des Energiesachverständigen nach Nummer 4.1 sind bis maximal 500 Euro zuwendungsfähig.

#### 5.1.2 Höhe der Zuwendung

Das zuwendungsfähige Investitionsvolumen muss für Einzelmaßnahmen nach Nummer 2.1.1 mindestens 3 000 Euro und für Systemische Optimierungen nach Nummer 2.1.2 mindestens 7 000 Euro betragen.

Der Zuschuss für investive Maßnahmen nach Nummer 2.1.1 beträgt 30 %.

Der Zuschuss für Maßnahmen nach Nummer 2.1.2 beträgt 20 %, wenn die Investition zu einer nachgewiesenen Energieeinsparung von mindestens 25 % gegenüber dem Ist-Zustand führt, und 30 %, wenn eine Energieeinsparung von mindestens 35 % erreicht wird.

Der Zuschuss beträgt bei investiven Maßnahmen nach den Nummern 2.1.3 und 2.1.4 20 %, wenn der Energieverbrauch des Neubaus und der Neu-Anlagen mindestens 40 % unterhalb der Referenz liegt, 30 % bei einem Minderverbrauch von mindestens 50 % und 40 % bei einem Minderverbrauch von mindestens 60 %.

Die Höchstgrenze für die einem Zuwendungsempfänger für alle seine Investitionen nach dieser Richtlinie gewährte Zuwendung beträgt 500 000 Euro.

Die Zuschusshöhe bemisst sich jeweils nach den zuwendungsfähigen Ausgaben.

#### 5.2 Energieberatung

##### 5.2.1 Zuwendungsfähige Ausgaben

Die Bemessungsgrundlage der Förderung bildet das Netto-Beraterhonorar. Förderfähig sind nur Ausgaben, die sich unmittelbar auf die beantragte Beratungsleistung beziehen und nachgewiesen werden können.

##### 5.2.2 Höhe der Zuwendung

Die Zuwendung beträgt 80 % der förderfähigen Netto-Beratungskosten. Die Höhe der Zuwendung für eine Beratung beträgt maximal 6 000 Euro bei gesamtbetrieblichen Energiekosten von mehr als 7 500 Euro und maximal 3 500 Euro bei Energiekosten unterhalb von 7 500 Euro jährlich.

#### 5.3 Veranstaltungen zum Wissenstransfer

##### 5.3.1 Zuwendungsfähige Ausgaben

Zuwendungsfähig sind die Ausgaben für jeweils eintägige Veranstaltungen, die Pauschalhonorare für bis zu drei Vortragende sowie Sachausgaben, die dem Veranstalter im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Durchführung des Vorhabens entstehen wie zum Beispiel für Raummieten, Informationsmaterialien, die Nutzung technischer Einrichtungen oder einen im Rahmen der Veranstaltung durchgeführten Betriebsbesuch. Personal- und kalkulatorische Ausgaben sind nicht zuwendungsfähig.

##### 5.3.2 Höhe der Zuwendung

Pro Veranstaltung zum Wissenstransfer können wie folgt gefördert werden:

Netto-Sachausgaben, die dem Veranstalter im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung entstehen, sind mit einem Fördersatz von 100 %, maximal jedoch in einer Höhe von 1 000 Euro zuwendungsfähig. Darin können Honorare für bis zu drei externe Referenten, die nicht Mitarbeiter oder Unternehmensangehörige des Veranstalters sind, bis zur Höhe von 250 Euro je Referent enthalten sein, wenn der jeweilige Vortrag mindestens 30 Minuten dauert. Mögliche Reisekosten der Referenten sind mit dem Honorar abgegolten.

Es können bis zu vier Veranstaltungen je Zuwendungsempfänger im Jahr gefördert werden.

## 6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P), wobei sich abweichende Bestimmungen aus dieser Richtlinie oder dem jeweiligen Zuwendungsbescheid ergeben können.

### 6.1 Anforderungen an sachverständige Personen

Sachverständige Personen müssen über die entsprechende Zuverlässigkeit verfügen und werden von der BLE auf Antrag bei Vorliegen der Qualifikationskriterien zugelassen.



Für die Zulassung hat die sachverständige Person folgende Anforderungen zu erfüllen:

- a) Abschluss eines Hochschul- oder Fachhochschulstudiums in einer einschlägigen Fachrichtung der Agrar-, Ingenieur- oder Naturwissenschaften oder als Berechtigter nach § 21 der Energieeinsparverordnung<sup>5</sup> in Verbindung mit Anlage 11 Nummer 1, 3 und 4 (Ausstellungsberechtigter für Ausweise für Nichtwohngebäude) zugelassen oder staatlich geprüfter Techniker in einer einschlägigen Fachrichtung oder einen Meisterabschluss in einer einschlägigen Fachrichtung;
- b) Nachweis der Qualifikation im landwirtschaftlichen Bereich; gegebenenfalls in Form der erfolgreichen Teilnahme an der Energieberaterschulung Landwirtschaft, wenn keine landwirtschaftlichen Kenntnisse im Rahmen der beruflichen Ausbildung bzw. Studium erworben wurden;
- c) Nachweis der Qualifikation im Bereich Energieeffizienz, wenn keine entsprechenden Kenntnisse im Rahmen der beruflichen Ausbildung bzw. Studium erworben wurden;
- d) eine mindestens dreijährige hauptberufliche Tätigkeit, bei der praxisbezogene Kenntnisse über die betriebliche Energieberatung oder landwirtschaftliche Beratung erworben wurden;
- e) die sachverständige Person darf nicht an einem Energieversorgungsunternehmen oder einem Unternehmen beteiligt oder dort beschäftigt sein, das Produkte herstellt, vertreibt oder Anlagen errichtet oder vermietet, die bei Energie-sparinvestitionen im Unternehmen verwendet werden oder das Leistungen im Bereich Gebäudesanierung und/oder anderen Energieeffizienzmaßnahmen anbietet. Die sachverständige Person darf auch nicht an einem Unternehmen beteiligt oder dort beschäftigt sein, soweit an diesem Unternehmen andere vorgenannte Unternehmen mit 50 % oder mehr beteiligt sind.

Die vom Unternehmen eingesetzte sachverständige Person ist berechtigt, zur Untersuchung auch spezialisierte, externe Experten einzubinden. Dieser Personenkreis muss nicht von der Bewilligungsbehörde zugelassen sein. Die gesamte Verantwortung für die durchgeführte Beratung übernimmt die zugelassene sachverständige Person, die mit dem Unternehmen den Beratungsvertrag abschließt.

Die sachverständige Person erhält bei Zulassung einen Anerkennungsbescheid der BLE. Die Anerkennung wird unter dem Vorbehalt des Widerrufs und höchstens auf drei Jahre befristet erteilt. Die Liste der zugelassenen sachverständigen Personen wird von der BLE im Internet veröffentlicht.

Der Sachverständige soll über eine Haftpflichtversicherung verfügen. Im Rahmen seiner sachverständigen Tätigkeit ist der Sachverständige im Auftrag des Antragstellers auf Basis eines zivilrechtlichen Vertrags tätig. Für seine Haftung gelten daher die vertraglichen Vereinbarungen zwischen dem Sachverständigen und dem Antragsteller und die ergänzenden gesetzlichen Regelungen. Der Sachverständige hat seine Tätigkeit mit berufsüblicher und fachmännischer Sorgfalt auszuführen. Daneben besteht die strafrechtliche Haftung des Experten aus Betrug für vorsätzliche sowie in bestimmten Fällen auch leichtfertig falsch erstellte Bestätigungen zur Erlangung von Zuwendungen.

## 6.2 Kumulierbarkeit

Energieberatungen und Veranstaltungen zum Wissenstransfer, die nach dieser Richtlinie gefördert werden, dürfen nicht aus Mitteln anderer öffentlicher Förderprogramme gefördert werden.

Investitionen dürfen gleichzeitig auch aus Mitteln anderer öffentlicher Förderprogramme (außer nach dem Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) und der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse), gefördert werden, wenn und soweit durch die Kumulation die maximale Beihilfeintensität von 40 % des zuwendungsfähigen Investitionsvolumens nicht überschritten wird.

## 6.3 Vergabe von Aufträgen

Aufträge dürfen nur an fachkundige und leistungsfähige Anbieter nach wettbewerblichen Gesichtspunkten zu wirtschaftlichen Bedingungen vergeben werden.

Wenn die Zuwendung oder bei Finanzierung durch mehrere Stellen der Gesamtbetrag der Zuwendung mehr als 100 000 Euro beträgt, sind anzuwenden

- bei der Vergabe von Aufträgen für Bauleistungen der Abschnitt 1 des Teils A der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/A),
- bei Vergabe von Aufträgen für Liefer- und Dienstleistungen die Unterschwellenvergabeordnung (UVgO) mit Ausnahme folgender Vorschriften:
  - § 22 zur Aufteilung nach Losen,
  - § 28 Absatz 1 Satz 3 zur Veröffentlichung von Auftragsbekanntmachungen,
  - § 30 zur Vergabebekanntmachung,
  - § 38 Absatz 2 bis 4 zu Form und Übermittlung der Teilnahmeanträge und Angebote,

<sup>5</sup> Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist.



- § 44 zu ungewöhnlich niedrigen Angeboten,
- § 46 zur Unterrichtung der Bewerber und Bieter.

Bei Anwendung der UVgO gilt außerdem:

- Aufträge bis zu einem Auftragswert von 1 000 Euro netto können freihändig, d. h. ohne die Einholung von Vergleichsangeboten, vergeben werden,
- Aufträge bis zu einem Auftragswert von 25 000 Euro netto können stets, ohne, dass es einer weiteren Begründung bedarf, im Wege der Verhandlungsvergabe vergeben werden. In diesem Fall sind vom Zuwendungsempfänger mindestens drei schriftliche Vergleichsangebote einzuholen.

Erreicht die gewährte Zuwendung nicht die eingangs genannte Schwelle, sind vom Zuwendungsempfänger mindestens drei schriftliche Vergleichsangebote einzuholen. Es ist das wirtschaftlichste Angebot für die Ausführung auszuwählen.

Aufträge bis zu einem Auftragswert von 1 000 Euro netto können freihändig, ohne Vergleichsangebote vergeben werden.

Unabhängig vom Gesamtbetrag der Zuwendung und vom Auftragswert können Leistungen der Energieberatung sowie Architekten- und Ingenieurleistungen nach Nummer 5.1.1 Buchstabe c ohne Vergleichsangebote vergeben werden.

#### 6.4 Bewilligungszeitraum für Investitions- und Beratungsmaßnahmen

Der Bewilligungszeitraum, innerhalb dessen die geförderte Beratung erfolgen und eine Anlage betriebsbereit installiert werden muss, beträgt neun Monate. Der Bewilligungszeitraum beginnt mit dem Datum der Bekanntgabe des Zuwendungsbescheids oder der Eingangsbestätigung durch die BLE.

Eine Verlängerung des Bewilligungszeitraums ist nur im begründeten Ausnahmefall und nur dann möglich, wenn sie schriftlich vor Ablauf des Bewilligungszeitraums beantragt wird.

Die Neun-Monats-Frist gilt nicht für Maßnahmen nach den Nummern 2.1.3 und 2.1.4.

#### 6.5 Auskunftspflichten, Prüfung, Veröffentlichungen

Dem Zuwendungsgeber oder seinen Beauftragten sind auf Verlangen erforderliche Auskünfte zu erteilen, Einsicht in Bücher und Unterlagen sowie Vor-Ort-Kontrollen zu gestatten, damit zuverlässig geprüft werden kann, ob die Bedingungen für die Gewährung der Förderung eingehalten werden.

Der Zuwendungsempfänger muss sich mit Erhalt der Zuwendung damit einverstanden erklären,

- dass zum Zwecke einer Evaluierung durch das BMEL oder dessen Beauftragten Einsicht in dafür erforderliche Unterlagen des Förderverfahrens genommen werden kann oder die entsprechenden Unterlagen oder Informationen (z. B. Planungsdaten) zur Verfügung zu stellen sind. Der Antragsteller unterstützt die Beauftragten für die Evaluierung im Rahmen seiner Möglichkeiten und erklärt ferner sein Einverständnis mit der Veröffentlichung der Auswertungsergebnisse. Die Bewilligung kann davon abhängig gemacht werden, ob die Bereitschaft erklärt wird, auf Nachfrage zusätzliche Auskünfte zu geben.

Der Zuwendungsempfänger muss sich zudem einverstanden erklären,

- dass er sich, sofern es sich um einen Gartenbaubetrieb mit einem Investitionsvolumen über 20 000 Euro im Rahmen dieser Richtlinie handelt, dazu verpflichtet, für fünf Jahre, beginnend mit dem Wirtschaftsjahr, in dem die Bewilligung erfolgt, am Betriebsvergleich des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V., Hannover, teilzunehmen und einen Nachweis über die Teilnahme bei der Bewilligungsbehörde bis spätestens neun Monate nach Abschluss eines jeden Wirtschaftsjahres vorzulegen.

Der Bundesrechnungshof ist gemäß den §§ 91, 100 BHO zur Prüfung berechtigt. Der Zuwendungsempfänger ist verpflichtet, im Rahmen der Finanzkontrolle durch den Bundesrechnungshof mitzuwirken und die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

Im Fall einer Beratungsförderung erhalten die Unternehmen eine De-minimis-Bescheinigung über die gewährte Beihilfe. Diese Bescheinigung ist zehn Jahre aufzubewahren und auf Anforderung der Europäischen Kommission, Bundesregierung, Landesverwaltung oder der bewilligenden Stelle innerhalb einer Woche oder einer in der Anforderung festgesetzten Frist vorzulegen. Wird die Bescheinigung innerhalb der Frist nicht vorgelegt, entfällt rückwirkend die Bewilligungsvoraussetzung und die Zuschüsse zuzüglich Zinsen können zurückgefordert werden. Die Bescheinigung ist bei zukünftigen Beantragungen als Nachweis für die vorangegangenen De-minimis-Beihilfen vorzulegen.

Der Zuwendungsempfänger hat in die Weitergabe an Dritte oder Veröffentlichung folgender Angaben einzuwilligen:

- Name und Ort des Zuwendungsempfängers,
- Ort der Vorhabendurchführung,
- Bezeichnung des Vorhabens,
- Gegenstand der Förderung,
- wesentlicher Inhalt des Vorhabens,
- Förderbetrag, Förderanteil,
- Förderdauer.

Ohne diese Einwilligung wird die Zuwendung versagt.



## 6.6 Subventionstatbestand

Der Zuwendungsempfänger ist gemäß Nummer 3.4.1 der Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO darauf hinzuweisen, dass seine Angaben zur Antragsberechtigung, zum Verwendungszweck und zu anderen öffentlichen Zuwendungen subventionserheblich gemäß § 264 des Strafgesetzbuchs in Verbindung mit § 2 des Subventionsgesetzes sind. Der Zuwendungsempfänger hat vor Erhalt des Bewilligungsbescheids gemäß Nummer 3.4.4 der Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO schriftlich zu versichern, dass ihm die Subventionserheblichkeit dieser Tatsachen und die Strafbarkeit eines Subventionsbetrugs bekannt sind.

## 7 Verfahren, allgemeine Bestimmungen

### 7.1 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO sowie die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, soweit nicht in dieser Förderrichtlinie Abweichungen zugelassen worden sind.

### 7.2 Antragstellung

Der Antrag auf Gewährung einer Zuwendung ist, getrennt nach Fördergegenstand, formgebunden durch das antragsberechtigte Unternehmen bei der BLE zu stellen. Der Antrag muss schriftlich inklusive der erforderlichen Anlagen gestellt werden. Anträge auf Förderung nach den Nummern 2.1 und 2.3 müssen mindestens die in Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 enthaltenen Angaben enthalten.

Die Förderung des Wissenstransfers und Informationsvermittlung durch Informationsveranstaltungen nach Nummer 2.3 wird vom Veranstalter (Zuwendungsempfänger) beantragt.

Als Teilnehmer kommen Unternehmer von KMU der landwirtschaftlichen Primärproduktion als Begünstigte und Multiplikatoren in Betracht. Die Förderung setzt voraus, dass vor der Durchführung der Maßnahme eine verbindliche Anmeldung und die Zulassung des Angemeldeten zu der Maßnahme durch den Veranstalter erfolgen. Den Teilnehmern ist vom Veranstalter eine Bescheinigung über die Teilnahme am geförderten Wissenstransfer auszuhändigen, die die Informationen nach Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 enthält. Der Veranstalter meldet die Teilnehmer der BLE.

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen für die Antragseinreichung können unter der Internetadresse [www.ble.de/energieeffizienz/](http://www.ble.de/energieeffizienz/) abgerufen oder unmittelbar vom Projektträger angefordert werden.

### 7.3 Bewilligungsverfahren und Vorhabenbeginn

Die BLE entscheidet aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens und durch schriftlichen Bescheid über die Gewährung der Förderung.

Die Gewährung der Zuwendung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der erforderlichen Haushaltsmittel.

Förderfähig sind nur Vorhaben, mit denen vor Antragstellung auf Förderung noch nicht begonnen worden ist. Als Vorhabenbeginn gilt der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages. Planungsleistungen dürfen vor Antragstellung erbracht werden. Mit der Ausführung darf erst ab dem Datum begonnen werden, das im Zuwendungsbescheid festgelegt ist. In begründeten Ausnahmen kann ein Antrag auf einen vorzeitigen förderunschädlichen Vorhabenbeginn gestellt werden.

Förderfähige Einzelmaßnahmen (Modernisierung) nach Nummer 2.1.1 sowie die zuwendungsfähige Durchführung von Informationsveranstaltungen nach Nummer 2.3 und die Inanspruchnahme von Beratungen nach Nummer 2.2 können jedoch vom Antragsteller unabhängig von einem erteilten Zuwendungsbescheid bereits mit dem in der Eingangsbestätigung der BLE festgelegtem Anfangsdatum des Bewilligungszeitraums auf eigenes Risiko vorzeitig begonnen werden. Die Eingangsbestätigung ergeht nur, wenn der Antrag vollständig vorliegt.

### 7.4 Verwendungsnachweisverfahren

Für die Verwendung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung gelten die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P). Davon abweichend sind alle für den Verwendungsnachweis erforderlichen Unterlagen spätestens innerhalb von drei Monaten nach Ablauf des Bewilligungszeitraums bei der BLE einzureichen.

Der Verwendungsnachweis muss insbesondere enthalten:

- Nachweis des antragsgemäßen Einsatzes hocheffizienter Technologie und der Betriebsbereitschaft der technischen Anlage, Bestätigung des Energiesachverständigen oder Fachunternehmererklärung, Sachbericht und Fotodokumentation,
- Darlegung der erreichten Endenergieeinsparung bei allen Investitionsmaßnahmen nach Nummer 2.1,
- Nachweis der für die Errichtung der Anlage in Rechnung gestellten Kosten (Belegliste) sowie der Zahlung, einschließlich einer Kopie des Liefer- und Leistungsvertrags,
- Liste der Vergleichsangebote je Gewerk,
- Abweichend von der ANBest-P wird die Zuwendung – nach Prüfung durch die BLE – zur Auszahlung erst freigegeben, wenn die entsprechenden Unterlagen vollständig bei der BLE vorliegen.



Es kann grundsätzlich nur ein Auszahlungsantrag gestellt werden. Nur bei Zuwendungen über 50 000 Euro sind Teilauszahlungen zulässig.

### 7.5 Ausschluss von Doppelförderung, Datenabgleich

Zum Ausschluss regelwidriger Doppelförderung aus weiteren EU- und nationalen Programmen werden Namen, Anschriften und Betriebsnummern von Zuwendungsempfängern mit den zuständigen Stellen der Länder ausgetauscht und abgeglichen.

### 7.6 Veröffentlichung der Zuwendungsempfänger

Die Zuwendungsempfänger werden gemäß Artikel 9 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 veröffentlicht.

## 8 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am 1. Januar 2019 in Kraft.

Gleichzeitig tritt die Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau vom 22. August 2016 (BAnz AT 19.09.2016 B1) außer Kraft. Für vor dem 1. Januar 2019 eingereichte Anträge behält die Richtlinie vom 22. August 2016 ihre Gültigkeit.

Diese Richtlinie tritt am 30. Juni 2021 außer Kraft. Sie ist auf Maßnahmen, die bis zu diesem Datum bewilligt wurden, weiterhin, längstens jedoch bis zum 31. Juni 2023 anzuwenden. Anträge können bis zum 1. März 2021 bei der BLE gestellt werden. Die Richtlinie ist zum Bestandteil des Zuwendungsbescheids zu erklären.

Bonn, den 29. Oktober 2018

Bundesministerium  
für Ernährung und Landwirtschaft

Im Auftrag  
Dr. Schmidt

---



## Technische Effizienzkriterien für Nummer 2.1.1 Förderfähige Einzelmaßnahmen (Modernisierung)

### a) Elektrische Motoren und Antriebe

Welche Technologien werden gefördert?

Hocheffiziente Elektromotoren und -antriebe

- Austausch von Bestandsmotoren durch hocheffiziente fabrikneue Elektromotoren sowie Elektroantriebe bestehend aus einem effizienten Elektromotor und einer Regelung (drehzahlgeregelte Antriebe) als ein standardmäßig, am Markt angebotenes Produkt für den stationären Einsatz.

Drehzahlregelung bei elektrischen Motoren und Antrieben

- Effiziente Frequenzumrichter zur bedarfsabhängigen Regelung der Drehzahl von Elektromotoren und Elektroantrieben.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

Hocheffiziente Elektromotoren und -antriebe

- Elektromotoren, deren Nennausgangsleistung unterhalb von 0,75 kW liegt, müssen eine Nenn-Mindesteffizienz größer gleich 82,4 % nach dem Verfahren in Verordnung (EG) Nr. 640/2009 vom 22. Juli 2009 nachweisen.
- Bei Elektromotoren mit einer Nennausgangsleistung zwischen 0,75 kW und 375 kW muss die Effizienzklasse IE3 nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009 oder mindestens gleichwertig nachgewiesen werden.
- Motoren mit einer Nennausgangsleistung größer als 375 kW können nur gefördert werden, wenn diese eine Nenn-Mindesteffizienz größer 96 % haben (berechnet nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009 vom 22. Juli 2009)<sup>6</sup>.

Drehzahlregelung bei elektrischen Motoren und Antrieben

- Der Frequenzumrichter muss für den Nennstrom des Motors ausgelegt sein (Typenschild Elektromotor und FU-Herstellerangabe).

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

### b) Elektrisch angetriebene Pumpen

Welche Technologien werden gefördert?

Hocheffiziente Pumpen:

- Hocheffiziente Nassläufer-Pumpen
- Hocheffiziente Trockenläufer-Pumpen
- Hocheffiziente Tauch-Wasserpumpen

Drehzahlregelung bei Trockenläufer-Pumpen und bei Tauch-Wasserpumpen:

- Effiziente Frequenzumrichter bei variablem Volumenstrom

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

Nassläufer-Pumpen:

- Die Pumpen müssen eine minimale hydraulische Leistung von 1 W und eine maximale hydraulische Leistung von 2 500 W aufweisen.
- Pumpen müssen einen Energieeffizienzindex (EEI)  $\leq 0,20$  aufweisen (ermittelt nach der Methode zur Berechnung der Energieeffizienz in der Verordnung (EG) Nr. 641/2009)<sup>7</sup>.

Trockenläufer-Pumpen:

- Das im Spiralgehäuse befindliche Laufrad (Schaufelrad) muss über eine Welle von einem hocheffizienten Elektromotor angetrieben werden (hocheffizienter Elektromotor gemäß Effizienzklasse IE3 nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009 oder mindestens gleichwertig).
- Die elektrische Eingangsleistung des Pumpenmotors muss  $\leq 1$  MW sein.
- Die Pumpe muss mindestens aus Elektromotor und Fördermodul (Spiralgehäuse und Laufrad) bestehen. Einzelteile sind nicht förderfähig.

Tauch-Wasserpumpen:

- Die Pumpe muss über eine Welle von einem hocheffizienten Elektromotor angetrieben werden (hocheffizienter Elektromotor gemäß Effizienzklasse IE 3 nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009 oder mindestens gleichwertig).
- Die elektrische Eingangsleistung des Pumpenmotors muss  $\leq 1$  MW sein.

<sup>6</sup> Verordnung (EG) Nr. 640/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Elektromotoren.

<sup>7</sup> Verordnung (EG) Nr. 641/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von externen Nassläufer-Umwälzpumpen und in Produkte integrierten Nassläufer-Umwälzpumpen (ABl. L 191 vom 23.7.2009, S. 35).



– Die Pumpe muss mindestens aus Elektromotor und Fördermodul bestehen. Einzelteile sind nicht förderfähig.  
Drehzahlregelung bei Trockenläuferpumpen und Tauch-Wasserpumpen:

– 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.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers oder durch Berechnung eines Energieberaters/Sachverständigen.

## c) Ventilatoren

Welche Technologien werden gefördert?

Hocheffiziente Ventilatoren in lufttechnischen Anlagen

– 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. Der Antrieb des Drehflügels muss die Hauptfunktion des Elektromotors sein. Der Ventilator muss mindestens aus Elektromotor, Drehflügel und Gehäuse bestehen. Einzelteile sind nicht förderfähig.

Drehzahlregelung bei Ventilatoren

– Effiziente Frequenzumrichter zur bedarfsabhängigen Regelung der Drehzahl des Ventilators.

Wärmerückgewinnung:

– Einsatz hocheffizienter Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung in raumluftechnischen Anlagen.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

Hocheffiziente Ventilatoren

– Es werden nur Ventilatoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW gefördert. Der Ventilator muss die geforderten Mindesteffizienzwerte der zweiten Stufe (ab 1. Januar 2015 verbindlich) der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission vom 30. März 2011<sup>8</sup> erfüllen. Die Werte sind nach dem Verfahren, welches in der Verordnung aufgezeigt ist, zu ermitteln.

Drehzahlregelung bei Ventilatoren

– Der Frequenzumrichter muss für den Nennstrom des Ventilators ausgelegt sein (Typenschild Elektromotor und FU-Herstellerangabe).

Wärmerückgewinnung:

– Wärmerückgewinnungseinrichtungen in raumluftechnischen 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 m<sup>3</sup>/h betragen.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

– Das Erfüllen der geforderten Mindesteffizienzwerte muss vom Hersteller oder einem Sachverständigen bescheinigt werden.

## d) Ersatz einzelner Komponenten von Kälteerzeugungsanlagen

Im Rahmen der Einzelmaßnahmenförderung ist nur der Austausch von einzelnen, hier gelisteten Komponenten an einer bestehenden Anlage förderfähig.

Welche Technologien werden gefördert?

Energiesparende Verdampfer- bzw. Kühler- und Verflüssigerlüfter

– Hinsichtlich des Austauschs der EC-Motoren und Lüfter/Ventilatoren gelten die Ausführungen zu den Buchstaben a und c der Anlage „Technische Effizienzkriterien für Nummer 2.1.1“.

– Einsatz von Wärmetauschern mit Kältemittelunterkühlung von mindestens 8 Kelvin.

– Einsatz von Verdampfer- bzw. Kühlerlüftern mit elektronisch geregelter Bedarfsabtauung.

Vergrößerte Luftkühler mit verringertem  $\Delta T$

– Austausch von vorhandenen kleinen Luftkühlern durch größere Luftkühler mit verringertem  $\Delta T$ .

Vergrößerte Kondensatoren

– Große Kondensatoren, die auf eine Umgebungstemperatur von 34 °C ausgelegt sind.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

<sup>8</sup> Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission vom 30. März 2011 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Ventilatoren, die durch Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW angetrieben werden.



Energiesparende Verdampfer- bzw. Kühler- und Verflüssigerlüfter

- Umstellung auf Anlagen, die mit einem Wärmetauscher ausgestattet sind, der mit einer Kältemittelunterkühlung von mindestens 8 Kelvin arbeitet.
- Umstellung auf Verdampfer- bzw. Kühlerlüfter mit elektronisch geregelter Bedarfsabtauung.

Vergrößerte Luftkühler mit verringertem  $\Delta T$

- Austausch der Kühler bzw. Verdampfer gegen Typen mit größerer Oberfläche, um das  $\Delta T$  auf 1 bis 6 Kelvin zu begrenzen.

Vergrößerte Kondensatoren

- Austausch gegen größere Kondensatoren, die auch bei höheren Umgebungstemperaturen von 34 °C arbeiten.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

Energiesparende Verdampfer- bzw. Kühler- und Verflüssigerlüfter

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

Vergrößerte Luftkühler mit verringertem  $\Delta T$

- Der Nachweis erfolgt über die Produktdatenblätter der Hersteller.

Vergrößerte Kondensatoren

- Der Nachweis erfolgt über die Produktdatenblätter der Hersteller.

## e) Wärmespeicher

Was wird gefördert?

- Einsatz hocheffizienter Wärmespeichersysteme mit Wasser als Speichermedium inkl. notwendiger Nebeneinrichtungen zur Druckregulierung (Druckausdehnungsgefäße, Druckerhaltungsanlagen).
- Einbindung des hocheffizienten Speichers in das Gesamtregelungskonzept des Betriebes.
- Erstbefüllung mit aufbereitetem Heizungswasser.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Der Speicher ist als Schichtspeicher ausgeführt und mit einer Isolierung von mindestens 200 mm (liegend) bzw. 300 mm (stehend) ausgestattet, auch an Auflagepunkten/Fundament und Anschlüssen. Bei kleinen Speichern unter 5 000 Liter Speichervolumen muss die Isolierung mindestens 100 mm betragen.
- Der Speicher ist parallel zu den Wärmeerzeugern angeschlossen, sodass nur die überschüssige Wärme in den Speicher gelangt und nur bei auftretenden Lastspitzen der Speicher entladen wird.
- Der Speicher ist direkt angeschlossen, d. h. er wird nicht über einen Wärmetauscher geladen und entladen, und mit dem Druck der Heizungsanlage beaufschlagt. Bei kleinen Speichern unter 5 000 Liter Speichervolumen ist auch eine Einbindung über Wärmetauscher zulässig.

Der Einsatz von Wärmetauschern zum Kesselschutz und zur Systemtrennung ist davon nicht betroffen.

- Das Laden und Entladen des Speichers erfolgt über das Gesamtregelungskonzept zur Wärmeversorgung des Betriebes (z. B. Klimacomputers des Gewächshauses).

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

- Dass die vorstehenden Voraussetzungen erfüllt sind, hat der Installateur zu bescheinigen.

## f) Umdeckung der Gewächshaushülle von Einfachendeckung auf festinstallierte Mehrfachbedeckung

Was wird gefördert?

- Umdeckung der Gewächshaushülle von Einfachfolien, einlagigen Kunststoffplatten oder Einfachglas auf Doppel- oder Mehrfacheindeckungen zur besseren Wärmeisolierung inklusive der eventuell notwendigen Anpassung und Verstärkung der Tragkonstruktion, um höhere Traglasten auszugleichen.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Es werden Materialien wie Isolierglas, Zweischiebenglas, Wärmeschutzglas, Stegdoppelplatten, Stegmehrfachplatten, Doppelfolien, Glas-Folien-Kombinationen verwendet.
- Es werden mögliche Zusatzmaßnahmen wie Sprossenabdeckungen zur Vermeidung von Kältebrücken ergriffen, um die Isolierwirkung zu erhöhen.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

- Der Nachweis der isolierenden Wirkung der neuen Bedeckung erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers bzw. bei Mehrfacheindeckungen aus Folien durch den Vergleich mit Literaturwerten.

## g) Einbau von Energieschirmen in ein bestehendes Gewächshaus:

Was wird gefördert?

- Wenn kein Energieschirm im Gewächshaus vorhanden ist, ein einlagiger Energieschirm mit eigenem Antrieb/Motor und dichtem Abschluss zu den Steh- und Giebelwänden, der in die Klimaregelung eingebunden wird. Der Energieschirm kann auch als Doppelschirm mit einem oder zwei getrennten Antrieben ausgeführt werden.



- Wenn in der bestehenden Anlage nur ein einlagiger Schirm vorhanden ist, der Einbau von zwei getrennten Schirmen oder einem zweiten Schirm mit dichten Abschlüssen an den Steh- und Giebelwänden und jeweils eigenen Antrieben oder der Einbau eines Doppelschirms mit einem Antrieb, wenn die Bildung eines Luftpolsters zwischen den verbundenen Schirmlagen gewährleistet ist.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Optimale Randabdichtungen an Steh- und Giebelwänden sowie an den Gitterbindern zwischen den einzelnen Energieschirmsegmenten.
- Das Schirmmaterial ist ein Energieschirm, Tagesenergieschirm (lichtdurchlässiges, transparentes Material) oder Verdunklungsschirm.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

- Der Nachweis der Materialeigenschaften erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

#### h) Vorkühler in Milchkühlanlagen

Welche Technologien werden gefördert?

Vorkühler in Milchkühlanlagen

- Einbau von Platten- oder Rohrkühlern vor dem Milchtank
- Nutzung des vorgewärmten Wassers aus der Vorkühlung für Tränkwasser

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Reduzierung der Milchtemperatur im Einlauf zum Milchtank um mindestens 15 Kelvin.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.
- Optional Ist-/Soll-Vergleich durch einen Energieberater/Sachverständigen.

#### i) Klimaregelung

Was wird gefördert?

- Die Installation und Neu-Anschaffung einer computergestützten energiesparenden Klimaregelung (Computer, Software, Steuerung, Messgeräte etc.).

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein?

- Energieeinsparende Regelstrategien, wie z. B. Weihenstephaner Modell.

Welcher Nachweis muss erbracht werden?

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

#### j) Einsatz von LED-Belichtungssystemen zur Assimilationsbelichtung

Was wird gefördert?

Einsatz von LED-Belichtungssystemen (-anlagen)

Die gesamte Anschlussleistung der neu installierten LED-Belichtung muss mindestens 500 Watt betragen.

Nicht förderfähig ist der Einbau eines LED-Leuchtmittels in eine Bestandsleuchte (LED Retrofit).

Des Weiteren sind Leuchten, die für die folgenden Lampensockeltypen geeignet sind, nicht förderfähig:

- Schraubsockel: E14, E27
- Röhrensockel: G5, G13
- Stiftsockel: G5.3, GU10

Welche Technologien werden gefördert?

Hocheffiziente Belichtung

- hocheffiziente LED-Leuchten

Tageslichtabhängige Steuerung und Regelung, Präsenzsteuerung

- Installation von Lichtsensoren sowie Steuerungs- und Regelungstechnik

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

Hocheffiziente Belichtung

- LED-Leuchten müssen über eine CE-Kennzeichnung verfügen und

Tageslichtabhängige Steuerung und Regelung, Präsenzsteuerung

- Die Vorgaben der VDI-Richtlinie 6011 (Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung) sind zu beachten und
- eine Förderfähigkeit ist nur im Rahmen des Einsatzes von hocheffizienter LED-Belichtung gegeben.



Es wird empfohlen, dass

- LED-Leuchten über eine Zertifizierung nach VDE oder ENEC (European Norm Electrical Certification) oder über ein Prüfsiegel der Prüfinstitute des TÜV Süd, TÜV Rheinland oder Dekra/KEMA verfügen,
- der Hersteller der Leuchte oder Lampe eine Mindestlebensdauer und einen Garantiezeitraum von fünf Jahren verspricht und
- folgende Angaben der Leuchten und Lampen auf den Systembedarf abgestimmt sind und überprüft werden: Elektrische Gesamtanschlussleistung inklusive Vorschaltgerät, Lichtstrom in Lumen, Beleuchtungsstärke in Lux, Lichtfarbe in Kelvin, Farbwiedergabe  $R_a > 80$ , effektive und sichere Wärmeableitung.

Welcher Nachweis muss erbracht werden?

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

k) Umstellung von ausschließlicher Raumheizung auf Zonenheizung (Wärmeverteilung)

Was wird gefördert?

- Die Einrichtungen zur Wärmeverteilung bei Umstellung von ausschließlicher Raumheizung auf Zonenheizung in Tierhaltungsställen.
- Regeleinheit zur Steuerung der Temperatur und Lüftungsrate.

Welche Technologien werden gefördert?

Einrichtungen zur Wärmeverteilung, die Regeleinheit zur Steuerung der Temperatur und Lüftungsrate. Nicht förderfähig sind die Anlagen zur Wärmeerzeugung.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Zusätzliche Installation einer effizienten Regelsteuerung für Temperatur- und Lüftungsraten.

Welcher Nachweis muss erbracht werden?

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.
- Erklärung des Installationsunternehmens, dass die Klimasteuerung angepasste Lüftungsraten ermöglicht.

### **Technische Effizienzkriterien für Kühlanlagen nach den Nummern 2.1.2 Systemische Optimierung (Modernisierung) und 2.1.4 Neubau von technischen Anlagen**

Lager- und Kühlhallen werden in der Landwirtschaft und Gartenbau für die Lagerung der pflanzlichen Erzeugnisse benötigt. Um die Qualität der Erzeugnisse stabil zu halten, sind die Klimafaktoren Temperatur, Zusammensetzung der Atmosphäre, Luftfeuchtigkeit und Luftgeschwindigkeit innerhalb der Lager-/Kühlhalle im optimalen Bereich je Produkt zu halten. Es existieren verschiedene Lagerverfahren mit unterschiedlichen Ansprüchen an die bauliche Ausführung und die maschinelle Ausrüstung. Nachfolgend sind die verschiedenen Lagerverfahren aufgeführt, welche eine maschinelle Kühlung benötigen und über eine Gebäudehülle verfügen:

- Frischluftkühlung
- Maschinenkühlung
- Mantelkühlung
- CA/ULO-Lagerung (einseitige, zweiseitige und dynamische Lagerung)

Unabhängig vom gewählten Lagerverfahren haben die Ausführung der Gebäudehülle sowie die eingesetzte Kälteanlage einen entscheidenden Einfluss auf den gebäudebezogenen Energieverbrauch.

Dämmung

Voraussetzung für die Förderung einer entsprechenden Kälteanlagentechnologie ist eine ausreichende Dämmung der Gebäudehülle. Bei der Dämmung von Wänden und Decken in Kühl-/Lagerhallen sind Dämmmaterialien mit einem U-Wert von  $\leq 0,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  vorzuweisen, um eine Förderfähigkeit zu erlangen. Der technische Nachweis zum U-Wert muss über das Datenblatt des Dämmstoffherstellers erfolgen. Für die Türen bzw. Luken der Lager-/Kühlhalle gelten in Bezug auf den U-Wert der eingesetzten Isolierung dieselben Vorgaben wie für die Wände und das Dach.

Eine Isolierung des Fußbodens ist nur bei Tiefkühlagern notwendig.

Kälteanlage

Unter Klimaaspekten müssen bei Neuanlagen nur natürliche Kältemittel mit einem günstigen GWP (Global Warming Potential) gewählt werden. Dazu zählen folgende Kältemittel:

- Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) mit einem  $\text{GWP} = 0$
- Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) mit einem  $\text{GWP} = 1$
- Kohlenwasserstoffe (Propan  $\text{C}_3\text{H}_8$ , Propen  $\text{C}_3\text{H}_6$ , Isobutan  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ) mit einem  $\text{GWP} < 3$
- Wasser ( $\text{H}_2\text{O}$ ) mit einem  $\text{GWP} = 0$



Neu zu errichteten Kompressionskälteanlagen können nur dann gefördert werden, wenn sie über folgende Komponenten verfügen:

- 1) Elektronisches Expansionsventil
- 2) Heißgas-Abtauung
- 3) Drehzahlgeregelte Ventilatoren für Verdichter/Verflüssiger: Mittels Frequenzumrichter kann die Drehzahl des Verdichters und des Verflüssigers angepasst werden. Die Leistungsregelung muss im Bereich von 25 % bis 100 % liegen.
- 4) Hohe Verdampfungstemperaturen/niedrige Verflüssigungstemperaturen: EER-Wert von  $\geq 5$

Formel 1: Berechnung des EER-Wertes

$$\varepsilon_c = \frac{T_0}{T_c - T_0} \triangleq \text{EER} = \frac{\dot{Q}_0}{P}$$

$\varepsilon_c$  = Carnotsche Kälteleistungszahl [K]

$T_0$  = Verdampfungstemperatur [°C]

$T_c$  = Verflüssigungstemperatur [°C]

EER = Kälteleistungszahl [-]

$\dot{Q}_0$  = Kälteleistung [kW]

P zugeführte (elektrische) Leistung [kW]

Gemäß der Formel 1 steigt die Kälteleistungszahl bei hohen Verdampfungstemperaturen und niedrigen Verflüssigungstemperaturen des Kältemittels. Es werden nur neu zu installierende Kälteanlagen, die eine EER  $\geq 5$  vorweisen, gefördert.

Außerdem müssen

- Abtauvorrichtungen über eine Bedarfsregelung verfügen,
- Kälteanlagen mit einer Regelung betrieben werden, die elektronische Expansionsventile ansteuert und die Verflüssigungstemperatur an die Umgebungstemperatur anpasst,
- Stoffströme von Kühlmittelkreisläufen drehzahlgerecht sein,
- alle eingesetzten Komponenten mindestens die Voraussetzungen der Öko-Design-Richtlinie in der jeweils gültigen Fassung erfüllen.

Bei Einsatz von Sorptionskälteanlagen muss für den Antrieb der Anlage als Wärmequelle entweder Solarthermie oder Abwärme zum Einsatz kommen, um eine Förderung zu erhalten. Neben Wärmeenergie benötigen Sorptionskälteanlagen auch elektrische Energie zum Antrieb der Pumpen und Steuerung. Um eine ausreichende Effizienz sicherzustellen, muss ein EER-Wert bezogen auf die installierte elektrische Leistung von über 8 erreicht werden, welche auch kleinere Anlagen in der Realität erreichen können. Das bedeutet, pro erzeugter kWh Nutzkälte sollten maximal 0,125 kWh elektrische Energie verbraucht werden.

Der technische Nachweis muss durch eine Erklärung eines zugelassenen Energieberaters oder Installationsunternehmens erfolgen. Grundlage des Nachweises könnte dabei eine Kühllastberechnung nach VDI 2078 sein.

### **Technische Effizienzkriterien für Trocknungsanlagen nach den Nummern 2.1.2 Systemische Optimierung (Modernisierung) und 2.1.4 Neubau von technischen Anlagen**

Für die Trocknung von Erntegut beim Erzeuger gibt es eine Vielzahl technischer Systeme, um unter anderem den spezifischen Anforderungen an das Trocknungsgut gerecht zu werden.

Aufgrund des sehr hohen Energieeinsatzes ist das Effizienzsteigerungspotenzial bei der Trocknung sehr hoch und kann auf verschiedenen Wegen erschlossen werden:

Durch die Modernisierung der Trocknung nach Nummer 2.1.1 (Austausch oder Ergänzung einzelner Komponenten); durch umfassende Modernisierung nach Nummer 2.1.2 im Rahmen einer systemischen Optimierung, beispielsweise durch

- die Verbesserung der Wärmedämmung des Trockners,
- die Vorwärmung und Vortrocknung des Ausgangsmaterials,
- Vermengung des Trocknungsguts,
- die Anpassung der Luftmenge an die notwendige Wasserverdampfung über Frequenzumrichter, drehzahlgeregelte Ventilatoren und/oder eine Abluftfeuchte- oder Zeitsteuerung,
- die Trocknung im Teilumlufbetrieb durch Einbau von Temperatur- und Feuchtesensoren (z. B. Messung der Abluftfeuchte) und entsprechende Regelungsmöglichkeiten,
- den Einsatz von Mess-, Steuer- und Regelungssystemen zur Trocknersteuerung, Energieoptimierung und Prozesskontrolle,



- den Einsatz von Vortrocknern zur Nutzung unzureichend gesättigter Trocknerabluft,
- die Wärmerückgewinnung im Abluftstrom durch rekuperative Wärmeübertrager (z. B. Kreuzstromwärmetauscher),
- die Abwärmenutzung, z. B. aus Biogasanlagen,
- die solare Vorwärmung der Trocknungsluft,
- den Einsatz von effizienten Wärmepumpen,
- den Einbau von Stromzählern, Wärmemengenzählern und Gaszählern,
- die Installation von Systemen zur Speicherung von Messwerten und technischen Betriebsdaten sowie zur Fernüberwachung,
- den Einsatz von Produktkühlern und die Nutzung der Kühlluft als Trocknerzuluft,

oder, im Falle eines Neubaus der Anlage nach Nummer 2.1.4, durch optimale Auslegung und Zusammenführung oben genannter Beispiele oder die Realisierung von neueren Konzepten wie das Hohenheimer System eines solaren Gewächshaustrockners zur Flächentrocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen.

Da die Warmlufterzeugung bei den meisten Trocknungssystemen wesentlicher und integraler Bestandteil ist, wäre hier die Optimierung der Warmlufterzeugung förderfähig. Wird die Warmluft durch Brenner erzeugt und soll dieser Teil der Förderung sein, sind folgende Effizienzkriterien bei dem Brenner Voraussetzung:

- Der Einsatz dünnwandiger Edelstahlwärmetauscher mit entsprechend großzügig dimensionierten Brennkammern sowie dicht gepackten Edelstahl-Rohrbündelwärmetauschern,
- das Heizsystem muss für den Einsatz im hocheffektiven Teillastbetrieb (Abgastemperaturen von 90 °C bis 120 °C) zugelassen sein und muss über einen Kondensat-Ablauf verfügen,
- das Rauchgassystem muss auf den Betrieb entsprechend angepasst werden (isoliert bzw. doppelwandig),
- das Brennersystem muss mehrstufig bzw. stufenlos arbeiten/regelbar sein und einen weitgefächerten Leistungsbe- reich (30 % bis 100 % Spreizung) abdecken,
- der Einsatz autooptimierender PID-Industrieregler für die Brennersteuerung mit sehr kleinen Hysteresen,
- der Wirkungsgrad des Ofens muss im überwiegend vorherrschenden Teillastbetrieb 95 % bis 97 % betragen,
- der Wirkungsgrad des Ofens sollte bei der Bereitstellung der maximal möglichen Wärmeleistung mindestens 91 % bis 93 % betragen.

Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

### **Aufbau und Struktur eines Energieeinsparkonzepts nach Nummer 4.2.3**

Das Energieeinsparkonzept beschreibt die konkret geplanten Maßnahmen und die zu ersetzenden Anlagen. Das Konzept beschreibt die System- und Bilanzgrenzen des zu modifizierenden (Teil-)Systems und erstellt eine detaillierte Projektbeschreibung einschließlich eines Nachweises der zu erreichenden Energieeinsparungen auf der Grundlage eines Soll-Ist-Vergleiches.

Insbesondere sind in dem Konzept die Berechnungsmethodik und die Begründung der Einsparpotenziale aufzuführen. Grundlage für die Erhebung und Bewertung von Energieverbrauch und Einsparpotenzialen ist eine umfassende, systematische Bestandsaufnahme der Energieströme der betroffenen Systeme zusammen mit einer übersichtlichen Dokumentation der Ergebnisse.

Neben der detaillierten Beschreibung der Systeme sollte das Hauptaugenmerk auf die Berechnung der Energieeinsparung der durchzuführenden Maßnahmen gelegt werden. Hierbei sollte die Datengrundlage erklärt und die Berechnungsmethodik nachvollziehbar dargestellt werden. Die einzelnen Berechnungsparameter, wie z. B. Anzahl, Hersteller, Typ, Nennleistung, Laufzeit etc. sind aufzuführen und gegebenenfalls zu begründen. Ziel der Ist-Analyse ist es, den aktuellen Zustand der Anlagentechnik zu analysieren und zu dokumentieren. Ein fundierter Überblick über die derzeitige Situation der Anlagentechnik ist die Grundlage für die Optimierung. Für eine Bewertung des Förderantrags ist es wichtig, dass das Konzept eindeutig die beantragten Maßnahmen beschreibt und deren Umsetzung darlegt. Die Wirtschaftlichkeitsanalyse ist für die BLE kein Entscheidungskriterium über die Förderwürdigkeit der entsprechenden Maßnahmen im Rahmen der systemischen Optimierung.

Das Energieeinsparkonzept sollte somit mindestens folgende Punkte umfassen:

- Systembeschreibung, Aufzeigen der Systemgrenzen sowie Erfassung und Darstellung des Ist-Zustands,
- Aufzeigen der zu erfassenden Stoff-/Energieströme, Ermittlung/Erfassung der Betriebsstunden, verwendete Messtechnik bzw. Kennzahlen,
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen für Systemoptimierung, Bewertung des Soll-Zustands,
- Berechnung der eingesparten Energie, Aufzeigen der Berechnungsmethodik,
- Wirtschaftlichkeitsanalyse, Amortisationsdauer bzw. Lebenszyklus-Kostenanalyse mit und ohne Förderung der betrachteten Systeme.



Eine mögliche Struktur eines Energieeinsparkonzepts (Beispiel Beleuchtung) finden Sie nachstehend:

„1 Einleitung – Kurzbeschreibung Unternehmen, betrachtete Technologien

2 Beschreibung der Systeme

2.1 Beleuchtung

2.1.1 Bewertung und Aufnahme Ist-Zustand

Standort z. B. : Werkhalle 1, ...

Systembeschreibung,

Technik z. B. : T8 Leuchtstoffröhren KGV,

Nutzungsprofil,

aktueller Verbrauch

2.1.2 Beschreibung der durchzuführenden Maßnahmen im System

2.1.2.1 Austausch Leuchtmittel

Verwendete Technik, Einsatz von LED Typ xy

Datengrundlage, Leistungsmessung, Berechnungsmethodik,

Einsparung der Maßnahme

2.1.2.2 Tageslichtsteuerung

... usw.

2.1.3 Bewertung Soll-Zustand

Gegenüberstellung Soll/Ist

Gesamteinsparung der beschriebenen Maßnahmen

2.2 System Druckluft

2.2.1 siehe oben

3 Gesamteinsparung

4 Wirtschaftlichkeitsberechnung“

Die Endenergieeinsparung (elektrisch und thermisch) sollte sowohl absolut als auch prozentual für die jeweiligen Systeme dargelegt werden. Für eine einfache Übersicht (siehe Beispiel) sollten folgende Daten in einer Zusammenfassung aufgeführt werden. Die mit den durchgeführten Maßnahmen erzielte Endenergieeinsparung muss dabei in jedem betrachteten System mindestens 25 % betragen.

Es sind nur Energieeinsparungen anrechenbar, welche sich direkt durch die durchgeführte Maßnahme am veränderten System ergeben. Es sollte mindestens ein Stromzähler zur Messung der Stromeinsparung im optimierten (Teil-)System angebracht werden.

Beispiel: System 1 Beleuchtung Werkhalle

Maßnahmen	Ist-Zustand	Soll-Zustand	Einsparung
Austausch Leuchtmittel	100 000 kWh	40 000 kWh	60 000 kWh
Einsparung durch Maßnahmen		60 000 kWh	
System Ist-Zustand		100 000 kWh	
System Soll-Zustand		40 000 kWh	
Gesamteinsparung in %		60 %	