



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Energieeffizienz lohnt sich

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



Grußwort



Liebe Leserinnen und Leser,

die Steigerung von Energieeffizienz bildet neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien die zweite tragende Säule der Energiewende. Denn je effizienter der Energieeinsatz ist, desto weniger Energie muss verbraucht und erzeugt werden. Von Energieeffizienz profitieren alle: Sie hilft Verbraucherinnen und Verbrauchern, Geld zu sparen, sie erhöht die Versorgungssicherheit und stützt unsere Wirtschaft im internationalen Wettbewerb und sie trägt dazu bei, dass Deutschland seine Klimaschutzziele erreicht.

Der Einsatz neuer, energieeffizienter Technik ist das entscheidende Vehikel für mehr Energieeffizienz. Dennoch wird heute immer noch weniger in Energieeffizienz investiert, als es wirtschaftlich sinnvoll und zur Realisierung unserer Effizienzziele notwendig wäre. Mit dem Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) hat die Bundesregierung deswegen eine umfassende Strategie auf den Weg gebracht, die an vielen Hebeln ansetzt. Der Nationale Aktionsplan sieht vor, dass auch die Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau deutlich verbessert wird. Dafür hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Landwirtschaft und Gartenbau aufgelegt, das diese Broschüre Ihnen vorstellt.

Die Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau sind besonders groß, wie beispielsweise das Forschungsvorhaben Zukunftsinitiative Niedrigenergiegewächshaus zeigt. Bis zu 70 % Energieeinsparung erscheinen in entsprechend konzipierten Gewächshäusern möglich. Sie werden überrascht sein, welche Energieeinsparpotenziale in Ihrem Betrieb schlummern und wo sich Investitionen auszahlen. Das Bundesprogramm Energieeffizienz wird Sie dabei unterstützen, durch Beratung, Investitionsförderung und Wissenstransfer – denn Energieeffizienz lohnt sich!

Ihr

Christian Schmidt MdB

Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft

Inhalt

Grußwort.....	3
1 Das Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau	5
2 Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau	9
Förderrichtlinie	10
Anlage.....	21

1 Das Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau

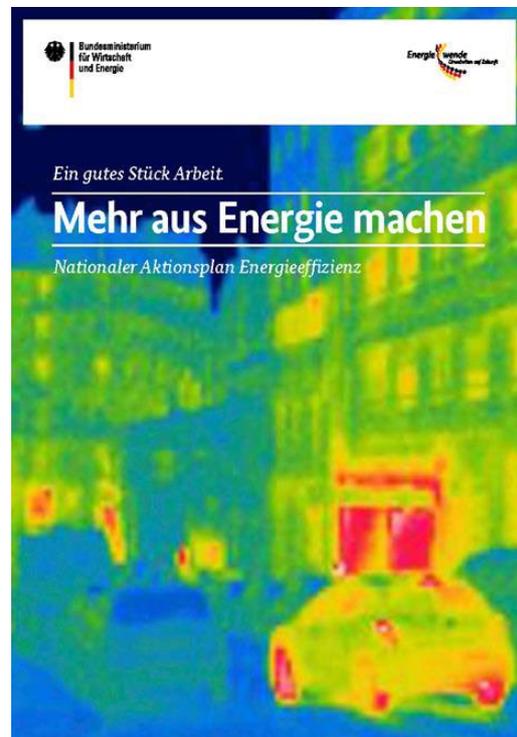
Der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) beschreibt die Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung. Der NAPE zielt darauf ab, alle gesellschaftlichen Akteure für Steigerungen der Energieeffizienz zu gewinnen und einzubinden.

Er wurde vom Bundeskabinett am 3. Dezember 2014 beschlossen und sieht für Landwirtschaft und Gartenbau in den Jahren 2016 bis 2018 zwei Schwerpunkte vor:

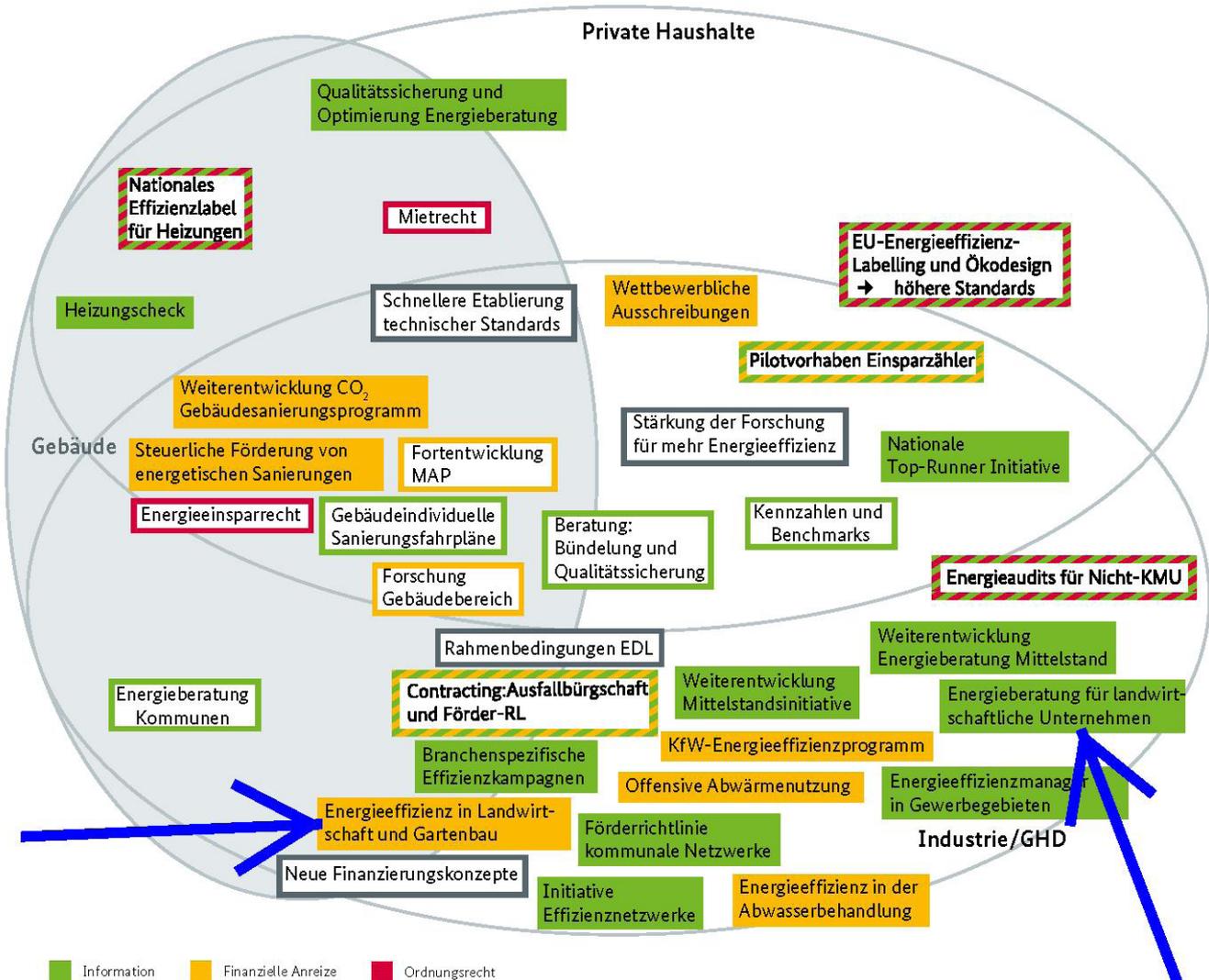
1. Aufnahme eines Förderprogramms für die Förderung der Energieberatung für landwirtschaftliche Unternehmen.
2. Wiederaufnahme des Bundesprogramms zur Förderung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau.

Die Abbildung auf Seite 6 zeigt die Einordnung der Handlungsfelder Landwirtschaft und Gartenbau im NAPE.

Beide Handlungsfelder, Beratungs- und Investitionsförderung, sollen ineinander greifen und werden deshalb durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im **Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau** umgesetzt. Die entsprechende Förderrichtlinie in der Fassung vom 22. August 2016 ist ebenfalls Bestandteil dieser Broschüre. Für die Förderung maßgeblich ist jedoch immer die zum Zeitpunkt der Antragstellung gültige und im Bundesanzeiger veröffentlichte Richtlinie. Über den Aufbau des Bundesprogramms möchten wir Sie im Folgenden kurz informieren.



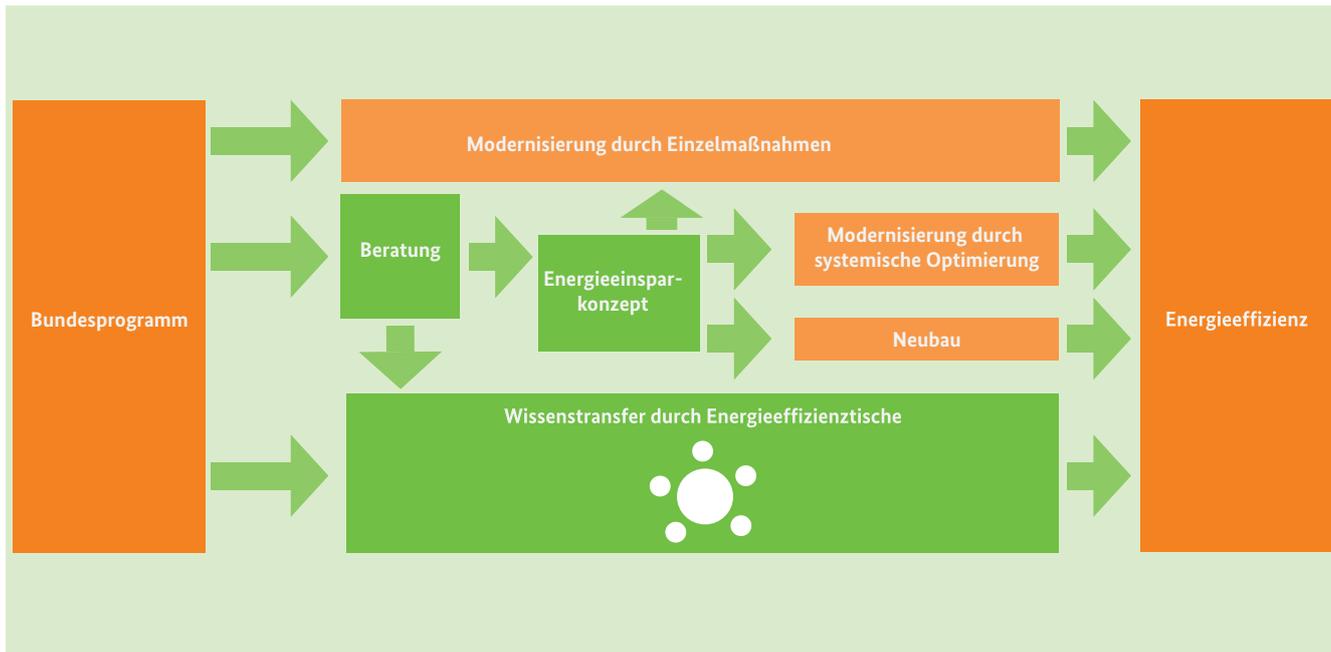
Zielgruppe des Programms und damit antragsberechtigt sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die in der landwirtschaftlichen Primärerzeugung tätig sind. Das umfasst Pflanzenbau und Tierhaltung genauso wie Gartenbau, Obstbau, Gemüsebau, Weinbau, Kulturpilzbau, Arznei- und Gewürzpflanzenanbau und Hopfenbau. Zur Vereinfachung werden diese in der Förderrichtlinie als landwirtschaftliche Unternehmen angesprochen.



Quelle: BMWi.

Antrags- und Bewilligungsbehörde ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) in Bonn, die für das Bundesprogramm eine Geschäftsstelle eingerichtet hat. Das Bundesprogramm startete am 1. Januar 2016. Auf der Internetseite www.ble.de/energieeffizienz/ sind alle Informationen zum Antragsverfahren abrufbar und Ansprechpartner benannt.

Das Bundesprogramm hat die Förderschwerpunkte **Modernisierung, Neubau, Beratung und Wissenstransfer**. Energieerzeugungsanlagen werden, abgesehen von wenigen Ausnahmen, nicht gefördert. Die Modernisierung umfasst Einzelmaßnahmen und die sogenannte systemische Optimierung des Betriebes. Wie die Schwerpunkte ineinander greifen und aufbauen, soll folgende Abbildung zeigen:



Modernisierung:

Bei den Einzelmaßnahmen wird der Ersatz einzelner Anlagen durch hocheffiziente Anlagen, z. B. elektrische Motoren und Antriebe, Pumpen, Beleuchtung usw. in Gebäuden gefördert. Maschinen und Geräte für die betriebliche Außenwirtschaft sind, bis auf die Ausnahme von stationären Pumpen, ausgeschlossen. Die Förderrichtlinie enthält in Nr. 2.1.1 eine abschließende Liste der förderfähigen Einzelmaßnahmen und spezifiziert die genauen Anforderungen im technischen Anhang. Eine vorherige Beratung ist empfehlenswert, wird für die Förderung aber nicht zwingend vorausgesetzt. Für die Einzelmaßnahmen beträgt die Zuwendung 30% der Kosten. Eine Ausnahme stellt die Umrüstung auf LED-Beleuchtung dar, die mit 15% und nur im Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016 gefördert wird.

Die systemische Optimierung soll durch gleichzeitige Modernisierung mehrerer Komponenten einer bestehenden Anlage bzw. eines Gebäudes ein optimales Energieeffizienzniveau im Bestand erreichen. Voraussetzung ist in diesem Fall ein durch die Energieberatung erstelltes betriebliches **Energieeinspar-konzept**. Die Konzepterstellung kann im Rahmen des Programms gefördert werden (s. Beratung). Die Systemische Optimierung kann in Höhe von 20 % bis 30 % bezuschusst werden. Die Höhe der Zuwendung ist abhängig von der Höhe der Energieeinsparung, die mindestens 25 % gegenüber dem betrieblichen Ist-Zustand betragen und bei der Antragstellung mit dem Energieeinspar-konzept nachgewiesen werden muss.

Neubauten:

Gefördert wird der Neubau von Niedrigenergiegebäuden für die pflanzliche Erzeugung, z. B. Gewächshäuser. Die Förderung von Stallneubauten ist nicht möglich, da hierbei das Tierwohl und nicht die Energieeffizienz Priorität hat, und Stallbauten daher ausschließlich in Programmen mit entsprechendem Schwerpunkt wie dem Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) gefördert werden sollen. Grundlage für die Förderung von Niedrigenergiegebäuden ist, wie bei der systemischen Optimierung, ein Gutachten bzw. betriebliches Energieeinspar-konzept. Die Zuwendung für Niedrigenergie-Gebäude zur pflanzlichen Erzeugung können bis 40 % der Anschaffungskosten betragen, wenn nachgewiesen wird, dass ein Energie-Minderverbrauch von 60 % gegenüber der Referenz vorliegt. Ein Zuschuss von 20 % ist ab 40 % Minderverbrauch und ein Zuschuss von 30 % ab einem Minderverbrauch von 50 % möglich. Anders als bei der Modernisierung, die den betriebseigenen energetischen Ist-Zustand zum Vergleich heranzieht, wird bei der Neubauförderung von Niedrigenergiegebäuden die voraussichtliche Energieeinsparung gegenüber einer Referenz (zum Beispiel dem üblicherweise in der Branche zur Zeit genutzten Gebäudetyp) herangezogen. Für Gewächshäuser können durch die Beratung die von der BLE im Internet bereitgestellten Berechnungshilfen und Referenzen genutzt werden, die für andere landwirtschaftliche Gebäude aber nicht zur Verfügung stehen. Bei diesen Gebäuden muss die Referenz dann im Rahmen des Gutachtens bestimmt werden.

Neue Konzepte und Technologien verbessern die Pflanzenproduktion in Gewächshäusern

Die Zukunftsinitiative Niedrigenergie-Gewächshaus (ZINEG) hat verschiedene Methoden und Technologien entwickelt, die den Verbrauch fossiler Energie für die Heizung und damit die fossilen CO₂-Emissionen um bis zu 70 % senken, ohne dass dadurch die Produktion und die Qualität eingeschränkt wird:

- Geschlossene Betriebsweise mit Nutzung solarer Überschussenergie.
- Gewächshaus mit maximaler Wärmedämmung, geschlossener Betriebsweise, Solarenergienutzung und Integrationsstrategien bei Topfpflanzen.
- Foliengewächshäuser mit maximaler Wärmedämmung und CO₂-neutraler Beheizung nach dem Wärmemengenkonzept.
- Gewächshaus mit Wärmeschutzverglasung.

Die Kenntnisse und Entwicklungen werden jetzt in die Praxis transferiert. Die Projektergebnisse finden Sie unter www.zineg.net.

Beratung und Wissenstransfer:

Aktuell erkennt nur ein geringer Anteil der landwirtschaftlichen Unternehmen den möglichen Nutzen einer Energieeffizienzberatung. Die Unternehmen stellen zudem sehr hohe Anforderungen an eine fachliche Beraterqualifikation. Daher war es notwendig, ein Förderprogramm für Energieberatung in der Landwirtschaft erstmals bundesweit aufzulegen. Mit der Beratung müssen das gesamte landwirtschaftliche Unternehmen auf Energieeffizienzmaßnahmen hin analysiert und konkrete Vorschläge erarbeitet werden. Das Ergebnis ist ein einzelbetriebliches **Energieeinsparkonzept**. Dies kann, muss aber durch das landwirtschaftliche Unternehmen nicht umgesetzt werden. Wenn es umgesetzt werden soll, kann dies mit der Modernisierungs- und Neubauförderung durch das Bundesprogramm unterstützt werden. Die Berater müssen als sachverständige Personen bei der BLE registriert sein. Nr. 6.1 der Förderrichtlinie enthält die Anforderungen an sachverständige Personen. Sie müssen ihre Registrierung bei der BLE beantragen und erhalten darüber einen Bescheid. Eine Liste der Sachverständigen wird von der BLE im Internet veröffentlicht. Das landwirtschaftliche Unternehmen wählt aus dieser Liste seinen Berater aus und beantragt

die Förderung der Beratung als landwirtschaftliche De-minimis-Beihilfe. Die Zuwendung für landwirtschaftliche Energieberatung kann 80 % der Netto-Beratungskosten betragen. Die maximale Zuwendung ist auf 6.000 € begrenzt. Manche Länder fördern auch die landwirtschaftliche Energieberatung. Eine Doppelförderung darf, wie bei der Investitionsförderung, auf keinen Fall in Anspruch genommen werden. Zur Energieberatung und dem Energieeinsparkonzept beinhaltet die Förderrichtlinie an verschiedenen Stellen einschließlich des Anhangs umfangreiche Vorgaben, damit die landwirtschaftlichen Unternehmen ein qualitativ hochwertiges Beratungsergebnis erhalten.

Dem **Wissenstransfer** soll die Förderung von sogenannten **Energieeffizientischen** dienen und die niederschwellige Teilnahme von bis zu zwölf landwirtschaftlichen Unternehmen je geförderten Energieeffizientisch zum Wissens- und Erfahrungsaustausch untereinander und mit eingeladenen Experten ermöglichen. Durch die Teilnahme sollen die Unternehmen zu Investitionen und Verbesserungen der betrieblichen Energiesituation angeregt werden. Die Erfahrung aus dem gewerblichen Bereich ist, dass an Energieeffizientischen beteiligte Betriebe im Vergleich zu anderen ihre Energiekosten doppelt so schnell verringern. Die Förderung der Energieeffizientische können auch Kammern, Landwirtschaftsgesellschaften oder Verbände als Veranstalter beantragen. Die Moderation kann aber wiederum nur eine von der BLE für die landwirtschaftliche Energieberatung im Rahmen dieser Richtlinie zugelassene sachverständige Person übernehmen. Da die landwirtschaftlichen Unternehmen begünstigte des Wissenstransfers sind, müssen sie nach EU-Recht die Teilnahme an einem Energieeffizientisch bei der BLE beantragen, obwohl sie für die Teilnahme keine Fördergelder erhalten. Die Antragstellung kann aber über den Veranstalter des Energieeffizientisches bei der BLE erfolgen.

Die umweltfreundlichste und günstigste Kilowattstunde ist die, die wir gar nicht erst verbrauchen. Energieeffizienz lohnt sich!

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

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

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

Vom 22. August 2016

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 Energieeinsparungskonzept 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 auch in der 18. Legislaturperiode weiterhin Bestand.

Zur Erreichung dieser ambitionierten Ziele bildet die Steigerung der Energieeffizienz eine wichtige Säule. Deshalb legte die Bundesregierung mit dem Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) die Effizienzstrategie für die 18. Legislaturperiode von 2013 bis 2017 vor. Hiermit werden Rahmenbedingungen und Anreize gesetzt, um das vorhandene Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz zu heben. Ziel des Aktionsplans ist es, alle gesellschaftlichen Akteure bei Energieeinsparungen und erhöhten Investitionen in energieeffiziente Technik einzubeziehen. Dabei kann die zielgerichtete Beratung der Akteure eine entscheidende Rolle spielen.

Die EU-Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU¹, 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 hoch-effizienter 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 Förderrichtlinie dient damit der Umsetzung von Art. 8 Absatz 1 und Absatz 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 sogenannten Energieeffizientischen, die dem Wissenstransfer und der Informationsvermittlung dienen, sollen den landwirtschaftlichen Unternehmen die Energieeffizienzpotenziale verdeutlicht und die Energieeffizienz im betrieblichen Handeln verankert werden. Das wesentliche Element eines Energieeffizientischen ist ein regelmäßiger, durch einen kompetenten Energieberater moderierter Austausch.

¹ 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.

Die Bundesregierung unterstützt die flächendeckende Anwendung von Energieeffizienz-Netzwerken zur Stärkung der energieeffizienzbezogenen Wissensbasis in den Unternehmen der deutschen Wirtschaft. Gemeinsam mit 20 Verbänden und Organisationen der Wirtschaft hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, rund 500 Energieeffizienz-Netzwerke bis zum Jahr 2020 zu initiieren. Die geschlossene Vereinbarung (abrufbar unter www.effizienznetzwerke.org) legt Mindestkriterien fest, die durch ein Netzwerk im Rahmen der Initiative erfüllt werden müssen.

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 Etablierung von Energieeffizienten nach Maßgabe dieser Richtlinie, der §§ 23 und 44 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. 1408/2013².

1.2.1 Investitionsmaßnahmen und Energieeffizienztische

Die Förderung der investiven Maßnahmen und Energieeffizienztische nach dieser Richtlinie erfüllt die

Voraussetzungen der Verordnung (EU) Nr. 702/2014³, insbesondere von Artikel 14 und Artikel 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 im Rahmen von Energieeffizienten 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.

Die Daten über die Zuwendungsempfänger werden mit der zuständigen Behörde des jeweiligen Bundeslandes zur Überprüfung des Ausschlusses auf Doppelförderung ausgetauscht.

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:

² 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. EU L 352 vom 24.12.2013, S. 9).

³ 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 (Amtsblatt EU L 193 vom 1.7.2014, S. 1)

- 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.

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 einjähriger Kulturen;
- e) Entwässerungsarbeiten;
- f) der Erwerb von Grundstücken;
- g) der Erwerb von gebrauchten Gegenständen sowie das Mieten, Pachten oder Leasen von Gegenständen;
- h) laufende Betriebsausgaben, Ablösung von Verbindlichkeiten, Erbfindungen, 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, oder für eine Investition zum Bau eines Speicherbeckens zur Nutzung von aufbereitetem Wasser, sofern hiervon keine Auswirkung auf einen Grund- oder Oberflächenwasserkörper ausgeht;
- n) Vorhaben, deren Förderung zu einem Verstoß gegen in der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013⁴ festgelegte Verbote und Beschränkungen führen würde.

2.1.1 Förderfähige Einzelmaßnahmen (Modernisierung)

Förderfähig sind einzelne oder mehrere Investitionen eines Antragstellers zum Ersatz oder zur Nach- bzw. Umrüstung von einzelnen Anlagen bzw. Aggregaten in den folgenden Technologien durch hocheffiziente, am Markt verfügbare Anlagen oder Aggregate:

- 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;

⁴ 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

- c) Ventilatoren:
- Einsatz hocheffizienter Ventilatoren in lufttechnischen Anlagen,
 - Drehzahlregelung bei Ventilatoren,
 - Einsatz hocheffizienter Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung in raumluftechnischen Anlagen;
- d) Anlagen zur Kälteerzeugung:
- Einsatz energiesparender Verdampfer- bzw. Kühlturlüfter,
 - Umstellung auf natürliche Kältemittel wie Propan, Kohlenstoffdioxid und Ammoniak als Kältemittel,
 - Einsatz vergrößerter Luftkühler mit verringertem ΔT ,
 - Einsatz vergrößerter Kondensatoren;
- e) Wärmespeicher:
- Einsatz hocheffizienter Wärmespeichersysteme mit Wasser als Speichermedium;
- f) Umdeckung der Gewächshaushülle von Einfach- auf festinstallierte Mehrfachbedachung;
- g) Einbau von Energieschirmen in ein bestehendes Gewächshaus:
- Ist bereits ein Schirm vorhanden, der Einbau eines zweiten dichtschießenden Energieschirms mit eigenem Antrieb;
 - Ist kein Schirm vorhanden, der Einbau von zwei getrennten Schirmen mit jeweils eigenen Antrieben oder der Einbau eines Doppelschirms mit einem Antrieb, wenn die Schirmlagen mindestens 1,5 cm Abstand voneinander haben.
- h) Vorkühler in Milchkühlanlagen
- i) Umrüstung von Beleuchtungssystemen auf LED-Technik unter den Bedingungen, dass
- die Antragstellung für die Umrüstung von Beleuchtungssystemen bis zum 31. Dezember 2016 erfolgt und
- ein kompletter Austausch der Leuchten vorgenommen wird.
- j) Installation einer computergestützten Klimaregelung unter der Bedingung, dass energieeffiziente Regelstrategien Anwendung finden.
- k) Einsatz von LED-Belichtungssystemen zur Assimilationsbelichtung.
- Die verbindlichen fachlichen Details der förderfähigen Maßnahmen sind in der Anlage aufgeführt.
- ### 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 technischer Systeme auf der Basis energiesparender Technologien gefördert. Die systemische Optimierung umfasst dabei alle Anlagen bzw. Anlagenteile, die dazu beitragen, den Energieverbrauch eines Systems zu verringern.
- 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 anerkannte, 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 Energieeinsparung 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 (beispielsweise Gewächshäuser, Kulturräume, Kühllager, Trocknungsanlagen), die der Produktion pflanzlicher Primärerzeugnisse (einschließlich Pilzen) beim Erzeugen dienen, ist die erreichbare Energieeinsparung im

Vergleich zum heutigen Standard (Referenz) durch ein Gutachten einer nach Nummer 6.1 dieser Richtlinie zugelassen 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 Homepage der BLE unter 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.

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

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.

Die qualifizierte Begleitung bei der Umsetzung der Maßnahmen durch die sachverständige Person kann ebenfalls gefördert werden. Der Umsetzungsbegleitung muss allerdings eine detaillierte Energieberatung und die Erstellung eines Energieeinsparkonzeptes nach Absatz 1 vorausgegangen sein. Weiterhin muss im Rahmen der Umsetzungsbegleitung zumindest eine der im Energieeinsparkonzept vorgeschlagenen technischen Energieeffizienzmaßnahmen im Unternehmen implementiert 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) gutachterliche Stellungnahmen, deren Inhalte keine unmittelbaren Auswirkungen auf den Energieverbrauch haben.

2.3 Wissenstransfer und Informationsvermittlung durch Energieeffizientische

Förderfähig nach dieser Richtlinie sind die Einrichtung und Durchführung von Energieeffizientischen durch geeignete Anbieter von Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen im Bereich Landwirtschaft. Die Energieeffizientische dienen dem Wissenstransfer durch sachverständige Personen und andere Referenten zum Thema Energieeffizienz an die beteiligten landwirtschaftlichen Unternehmen, dem sachverständig moderierten Austausch von Erfahrungen zwischen den Unternehmen und dem Besuch besonders energieeffizienter landwirtschaftlicher Betriebe oder Modellvorhaben.

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 Kleinstunternehmen, KMU im Sinne des Anhangs I der Verordnung (EU) Nr. 702/2014 sind.

Antragsberechtigt für die Organisation und Durchführung von Energieeffizientischen nach Nummer 2.3 sind alle natürlichen und juristischen Personen, die als Netzwerkmanager über ausreichende wirtschaftliche und zeitliche Ressourcen, die erforderliche Zuverlässigkeit sowie die fachliche Kompetenz zum Aufbau und Betrieb eines Energieeffizienz-Netzwerkes in Landwirtschaft und Gartenbau verfügen. Voraussetzung für die Förderung der Energieeffizientische ist die Teilnahme einer von der BLE nach Nummer 6.1 zugelassenen sachverständigen Person, die entweder die Moderation der Veranstaltung übernimmt oder einen Fachvortrag hält.

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 baulichen 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 Zuwendungszweck 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.

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. EU 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 selbständigen 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 und die Umsetzungsbegleitung haben 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 unter Nummer 6.1. Buchstabe d) 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, so dass 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 Umsetzungsberatung umfasst insbesondere die unter landwirtschaftlichen Gesichtspunkten fachlich richtige betriebliche Umsetzung. 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 Energieeinsparung 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 Energieeffizientische (Wissenstransfer)

Voraussetzung für die Förderung eines Energieeffizientischen ist die Teilnahme von mindestens sechs und höchstens zwölf 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 an einem Energietisch. Die Beiträge von Nichtmitgliedern zu den Verwaltungskosten der betreffenden Erzeugergrup-

perierung 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 Energieeffizienztschen 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 Buchstabe a) und b) genannten zuwendungsfähigen Ausgaben.

5.1.2 Höhe der Zuwendung

Das zuwendungsfähige Investitionsvolumen muss mindestens 3.000 Euro betragen und ist auf maximal 2,5 Mio. Euro begrenzt.

Der Zuschuss für investive Maßnahmen nach Nummer 2.1.1 mit Ausnahme der Umstellung der Beleuchtung auf LED beträgt 30 %. Für die Umstellung der Beleuchtung auf LED beträgt der Zuschuss 15 %.

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 Nummer 2.1.3 20 %, wenn der Energieverbrauch des Neubaus 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. Für eine Beratung beträgt die maximal mögliche Zuwendung 6.000 Euro.

5.3 Energieeffizientische

5.3.1 Zuwendungsfähige Ausgaben

Zuwendungsfähig sind die Ausgaben für die Moderation von jeweils eintägigen Veranstaltungen eines Energieeffizientischen, die Honorare für Vortragende und Reisekosten für den Moderator und die Vortragenden sowie Sachausgaben, die dem Veranstalter im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Durchführung des Vorhabens entstehen wie zum Beispiel für Raummieten, 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 eines Energieeffizientischen können wie folgt gefördert werden:

- Die Netto-Ausgaben für die Einbindung eines Moderators sind mit einem Fördersatz von 100 % zuwendungsfähig, maximal werden jedoch 800 Euro erstattet;
- Netto-Honorare für maximal zwei Vortragende, die nicht teilnehmende landwirtschaftliche Unternehmer sind, sind pro Veranstaltung mit einem Fördersatz von 100 % zuwendungsfähig, maximal werden jedoch pro Vortragenden 200 Euro erstattet. Der Vortrag soll mindestens 30 Minuten dauern
- Für den Moderator und die Vortragenden können zusätzlich Reisekosten nach den Bestimmungen und Höchstgrenzen des Bundesreisekostenrechts erstattet 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 500 Euro zuwendungsfähig.

Energieeffizientische können für die Dauer von zwölf Monaten mit bis zu vier Veranstaltungen, die jeweils mindestens vierstündig sein müssen, gefördert werden. Die maximale Zuwendungshöhe beträgt in diesem Zeitraum 5.000 Euro. Die Förderung kann auf Antrag um höchstens einmal bis zu 12 Monate verlängert werden.

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides 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 Energieeinsparverordnung⁵ 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 Energiesparinvestitionen 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.

6.2 Kumulierbarkeit

Energieberatungen und Energieeffizienztische, 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 Lieferungen und Dienstleistungen der Abschnitt 1 des Teils A der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen (VOL/A).

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 2.000 Euro netto können freihändig, ohne Vergleichsangebote vergeben werden.

Unabhängig vom Gesamtbetrag der Zuwendung und vom Auftragswert können Leistungen der Energiebera-

⁵ Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. November 2013 (BGBl. I S. 3951) geändert worden ist.

tung sowie Architekten- und Ingenieurleistungen nach Nummer 5.1.1 Buchstabe c) ohne Vergleichsangebote vergeben werden.

Der Zuwendungsempfänger ist im Zuwendungsbescheid ausdrücklich auf die für ihn bei der Vergabe von Aufträgen geltenden Regelungen hinzuweisen.

6.4 Bewilligungszeitraum für Investitionsmaßnahmen

Der Bewilligungszeitraum, innerhalb dessen die geförderte Anlage betriebsbereit installiert werden muss, beträgt zwölf Monate. Eine Verlängerung des Bewilligungszeitraums ist nur im Ausnahmefall und nur dann möglich, wenn sie schriftlich vor Ablauf des Bewilligungszeitraums beantragt wird.

Die 12-Monats-Frist gilt nicht für Maßnahmen nach Nummer 2.1.3.

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;
- dass er sich, sofern es sich um einen Gartenbaubetrieb mit einem Investitionsvolumen über 100.000 Euro im Rahmen dieser Richtlinie handelt, dazu verpflichtet, für drei Jahre am Betriebsvergleich des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V. (ZBG), Hannover, teilzunehmen.

Der Bundesrechnungshof ist gemäß §§ 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 Antragsteller muss sich damit einverstanden erklären, dass

- das BMEL Veröffentlichungen über das Vorhaben herausgibt sowie
- das BMEL im Einzelfall den Namen des Antragstellers sowie Höhe und Zweck der Förderung bekannt gibt.

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 Bewilligungsbescheides 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 Zuwendungsbescheides 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 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 Energieeffizientische nach Nummer 2.3 wird vom Veranstalter (Zuwendungsempfänger) beantragt.

Als begünstigte Teilnehmer kommen nur Unternehmer von KMU der landwirtschaftlichen Primärproduktion in Betracht. Die Förderung setzt voraus, dass vor der Durchführung der Energieeffizientische eine verbindliche Anmeldung und die Zulassung des Angemeldeten zu der Maßnahme durch den Veranstalter erfolgt. Dem Teilnehmer ist vom Veranstalter eine Bescheinigung über die Teilnahme am geförderten Wissenstransfer auszuhändigen. Der Veranstalter meldet die Teilnehmer der BLE.

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, die Anmeldung für die Teilnahme am Energieeffizientisch, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen für die Antragseinreichung können unter der Internetadresse www.ble.de/energieeffizienz/ abgerufen oder unmittelbar vom Projektträger angefordert werden.

7.3 Bewilligungsverfahren und Vorhabenbeginn

Die BLE entscheidet durch schriftlichen Bescheid über die Gewährung der Förderung.

Förderfähig sind nur Vorhaben, mit denen vor Antragstellung auf Förderung noch nicht begonnen worden ist. Für den Zeitpunkt der Antragstellung ist das Datum des Eingangs des Antrags bei der BLE maßgeblich. Als Vorhabenbeginn gilt der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages. Planungsleistungen dürfen vor Antragstellung erbracht werden. Nach der Bewilligung kann mit dem Vorhaben begonnen werden.

Förderfähige Einzelmaßnahmen (Modernisierung) nach Nummer 2.1.1 sowie die zuwendungsfähige Durchführung von Energieeffizientischen nach Nummer 2.3 und

die Inanspruchnahme von Beratungen nach Nummer 2.2 können jedoch vom Antragsteller unabhängig von einem erteilten Zuwendungsbescheid bereits nach der Antragstellung auf eigenes Risiko vorzeitig begonnen werden.

7.4 Auszahlungsverfahren

Die Zuschüsse werden – nach Prüfung durch die BLE – zur Auszahlung erst freigegeben, wenn der Antragsteller die Rechnungen über zuwendungsfähige Ausgaben sowie die entsprechenden Zahlungsnachweise vorgelegt hat.

Es kann nur ein Auszahlungsantrag gestellt werden. Bei Zuwendungen über 50 000 Euro sind Teilabrechnungen möglich.

7.5 Veröffentlichung der Zuwendungsempfänger

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

8 Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

Gleichzeitig tritt die Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau vom 6. Oktober 2015 (BAnz AT 02.11.2015 B3) außer Kraft. Für vor dem 1. Oktober 2016 eingereichte Anträge behält die Richtlinie vom 6. Oktober 2015 ihre Gültigkeit.

Diese Richtlinie tritt am 31. Dezember 2018 außer Kraft. Sie ist auf die Zuwendungsbescheide auch nach diesem Datum, längstens jedoch bis zum 31. Dezember 2020 anzuwenden. Die Richtlinie ist zum Bestandteil des Zuwendungsbescheides zu erklären.

Bonn, den 22. August 2016

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Im Auftrag

Dr. Braune

Anlage

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)⁶.

Drehzahlregelung bei elektrischen Motoren und Antrieben

⁶ 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

- 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)⁷.

⁷ 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)

Trockenläufer-Pumpen:

- Das im Spiralgehäuse befindliche Laufrad (Schau- felrad) muss über eine Welle von einem hocheffi- zienten Elektromotor angetrieben werden (hoch- effizienter Elektromotor gemäß Effizienzklasse IE3 nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009 oder mindes- tens gleichwertig).
- Die elektrische Eingangsleistung des Pumpenmo- tors muss ≤ 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 Effizienz- klasse IE 3 nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009 oder mindestens gleichwertig).
- Die elektrische Eingangsleistung des Pumpenmo- tors muss ≤ 1 MW sein.
- 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 Ener- gieberaters/Sachverständigen.

c) Ventilatoren

Welche Technologien werden gefördert?

Hocheffiziente Ventilatoren in lufttechnischen Anla- gen

- Ventilatoren, die durch einen Elektromotor einen Drehflügel zur Aufrechterhaltung eines kontinu- ierlichen 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 bedarfsabhäangi- gen Regelung der Drehzahl des Ventilators.

Wärmerückgewinnung:

- Einsatz hocheffizienter Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung in raumlufttechnischen 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 2011⁸ 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 Elekt- romotor und FU-Herstellerangabe).

Wärmerückgewinnung:

- Wärmerückgewinnungseinrichtungen in raum- lufttechnischen Anlagen müssen mindestens den Anforderungen der DIN EN 13053 - Klasse H1 entsprechen.

⁸ Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission vom 30. März 2011 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europä- ischen 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

- 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.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

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

d) Anlagen der Kälteerzeugung

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.

Kältemittelumstellung

- Umstellung bestehender Kälteanlagen auf natürliche Kältemittel wie Propan, Kohlenstoffdioxid oder Ammoniak als Kältemittel.

Vergrößerte Luftkühler mit verringertem ΔT

- Austausch von vorhandenen kleinen Luftkühlern durch größere Luftkühler mit verringertem ΔT

Vergrößerte Kondensatoren

- Große Kondensatoren, die auf eine Umgebungstemperatur von 27 °C ausgelegt sind.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt 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.

Kältemittelumstellung

- Natürliche Kältemittel: Erneuerung bzw. Ergänzung der Kälteanlage für die Verwendung natürlicher Kältemittel.
- Natürliche Kältemittel: Umrüstung der Anlage auf ein Zweikreissystem (Solekühlung).
- Alle Umstellungen müssen durch eine ausgewiesene Fachfirma für Klima- und Kälteanlagen durchgeführt werden.

Vergrößerte Luftkühler mit verringertem ΔT

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

Vergrößerte Kondensatoren

- Austausch gegen größere Kondensatoren, die auch bei höheren Umgebungstemperaturen von 27 °C arbeiten.

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

Energiesparende Verdampfer- bzw. Kühler- und Verflüssigerlüfter

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

Kältemittelumstellung

- Referenzen als Nachweis der Kompetenz der ausführenden Fachfirma für Klima- und Kälteanlagen.

Vergrößerte Luftkühler mit verringertem ΔT

- 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, so dass 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 Einfach- auf festinstallierte Mehrfachbedeckung

Was wird gefördert?

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

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Es werden Materialien wie Isolierglas, Zweischeibenglas, 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 Mehrfachbedeckungen aus Folien durch den Vergleich mit Literaturwerten.

g) Einbau von Energieschirmen in ein bestehendes Gewächshaus:

Was wird gefördert?

- Erweiterung einer bestehenden Energieschirmanlage durch einen zweiten (bzw. dritten) Energieschirm, Tageslichtenergieschirm oder Verdunklungsschirm, ausgeführt als hängendes oder aufliegendes Schirmsystem mit jeweils eigenen Antrieben.
- Ist in der bestehenden Anlage kein Schirm vorhanden, der Einbau von zwei getrennten Schirmen mit jeweils eigenen Antrieben oder der Einbau eines Doppelschirms mit einem Antrieb, wenn die Schirmlagen mindestens 1,5 cm Abstand voneinander haben.

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?	Welche Technologien werden gefördert?
- Der Nachweis der Materialeigenschaften erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.	Hocheffiziente Beleuchtung
h) Vorkühler in Milchkühlanlagen	- hocheffiziente LED-Leuchten
Welche Technologien werden gefördert?	Tageslichtabhängige Steuerung und Regelung, Präsenzsteuerung
Vorkühler in Milchkühlanlagen	- Installation von Lichtsensoren sowie Steuerungs- und Regelungstechnik
- Einbau von Platten- oder Rohrkühlern vor dem Milchtank	Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?
- Nutzung des vorgewärmten Wassers aus der Vorkühlung für Tränkwasser	Hocheffiziente Beleuchtung
Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?	- LED-Leuchten müssen über eine CE-Kennzeichnung verfügen und
- Reduzierung der Milchtemperatur im Einlauf zum Milchtank um mindestens 15 Kelvin.	- die Vorgaben der DIN EN 12464 (Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten) sind zu beachten.
Welche Nachweise müssen erbracht werden?	Tageslichtabhängige Steuerung und Regelung, Präsenzsteuerung
- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.	- Die Vorgaben der VDI-Richtlinie 6011 (Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung) sind zu beachten und
- Optional Ist-/Soll-Vergleich durch einen Energieberater/Sachverständigen	- eine Förderfähigkeit ist nur im Rahmen der Umrüstung auf hocheffiziente LED-Beleuchtung gegeben.
i) Umrüstung von Beleuchtungssystemen auf LED-Technik	Es wird empfohlen, dass
Was wird gefördert?	- 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,
Die Umrüstung kompletter stationärer Beleuchtungssysteme (-anlagen) auf LED-Technik. Die gesamte Anschlussleistung der neu installierten LED-Beleuchtung muss mindestens 500 Watt betragen.	- der Hersteller der Leuchte oder Lampe eine Mindestlebensdauer und einen Garantiezeitraum von fünf Jahren verspricht und
Es ist ein kompletter Austausch der Leuchte erforderlich. Nicht förderfähig ist der Einbau eines LED-Leuchtmittels in eine Bestandsleuchte (LED Retrofit).	- folgende Angaben der Leuchten und Lampen auf den Systembedarf abgestimmt sind und überprüft werden: Elektrische Gesamtanschlussleistung inkl. Vorschaltgerät, Lichtstrom in Lumen, Beleuchtungsstärke in Lux, Lichtfarbe in Kelvin, Farbwiedergabe Ra > 80, effektive und sichere Wärmeableitung.
Des Weiteren sind Leuchten, die für die folgenden Lampensockeltypen geeignet sind, nicht förderfähig:	
Schraubsockel: E14, E27	
Röhrensockel: G5, G13	
Stiftsockel: G5.3, GU10	

Welche Nachweis muss erbracht werden?

- Der Nachweis erfolgt über das Produktdatenblatt des Herstellers.

j) 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.

k) LED-Belichtungssysteme

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 hocheffiziente 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 inkl. 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.

Technische Effizienzkriterien für Trocknungsanlagen nach den Nummern 2.1.2 Systemische Optimierung (Modernisierung) und Nr. 2.1.3 Niedrigenergie-Gebäude zur pflanzlichen Erzeugung (Neubau)

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 Effizienzsteigerungspotential bei der Trocknung sehr hoch und kann auf verschiedenen Wegen erschlossen werden:

Durch die Modernisierung der Trocknung nach Nr. 2.1.1 (Austausch oder Ergänzung einzelner Komponenten);

durch umfassende Modernisierung nach Nr. 2.1.2 im Rahmen einer systemischen Optimierung, beispielsweise durch

- die Verbesserung der Wärmedämmung des Trockners,
- die Vorwärmung und Vortrocknung des Ausgangsmaterials,
- 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 nach 2.1.3., durch optimale Auslegung und Zusammenführung o. g. Beispiele oder die Realisierung von neueren Konzepten wie das Höhenheimer System eines solaren Gewächshautrockners 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 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 Leistungsbereich (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% - 97% betragen,
- der Wirkungsgrad des Ofens sollte bei der Bereitstellung der maximal möglichen Wärmeleistung mind. 91% - 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 s. 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 Prozent		60 %	

Herausgeber

Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft (BMEL)
Referat 515 - Gartenbau, Landschaftsbau
53123 Bonn

Stand

Oktober 2016

Text

BMEL

Layout / Druck

Druckerei BMEL

Fotos

Titelseite: ©Leonidovich - Fotolia.com
S. 3: BMEL/photothek.net/Michael Gottschalk

Diese und weitere Publikationen des BMEL können Sie kostenlos bestellen:

Internet: www.bmel.de/publikationen

E-Mail: publikationen@bundesregierung.de

Fax: 01805-77 80 94

Tel.: 01805-77 80 90

(Festpreis 14 ct/Min., abweichende Preise a.d. Mobilfunknetzen mgl.)

Schriftlich: Publikationsversand der Bundesregierung

Postfach 48 10 09

18132 Rostock

Diese Broschüre wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des BMEL
kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht im Rahmen von Wahlwerbung
politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.bmel.de

