



MERKBLATT

Richtlinie

zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau vom 29. Oktober 2018

Modernisierung - Einzelmaßnahmen

Im Rahmen der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau kann die Modernisierung von einzelnen hocheffizienten Anlagen, z.B. elektrische Motoren und Antriebe, Pumpen usw. in Gebäuden gefördert werden. Die einzelnen förderfähigen Einzelmaßnahmen sind in der Richtlinie und im Nachfolgenden aufgeführt.

1. Voraussetzung für die Förderung

- 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.
- Die Maßnahmen beziehen sich auf Anlagen, die ausschließlich der Produktion landwirtschaftlicher Primärerzeugnisse dienen, der Innenwirtschaft zugerechnet werden können (Ausnahme: stationäre Pumpen) und die durch Schaffung der baulichen und technischen Voraussetzungen die Energieeffizienz im Produktionsprozess signifikant erhöhen.
- Die Förderung richtet sich ausschließlich an Kleinunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU), im Sinne des Anhangs I der Verordnung (EU) Nr. 702/2014¹, die in der landwirtschaftlichen Primärproduktion tätig sind und eine Niederlassung in Deutschland haben.

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.

Als **KMU** gelten Unternehmen, die

- weniger als 250 Mitarbeiter beschäftigen und die
- entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro erzielen oder
- deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. Euro beläuft.

¹ 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).



Eine vorherige Beratung ist empfehlenswert; sie wird aber für die Förderung von Einzelmaßnahmen nicht zwingend vorausgesetzt. Im Rahmen dieser Richtlinie kann die Energieberatung mit bis zu 80 % der Netto-Beratungskosten gefördert werden.

2. Zuwendungshöhe

Der Zuschuss für Modernisierungsmaßnahmen beträgt **30 %** des Investitionsvolumens. Das anerkannte Netto-Investitionsvolumen 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 Höchstgrenze für die einem Zuwendungsempfänger für alle seine Investitionen nach dieser Richtlinie gewährte Zuwendung beträgt **500.000 Euro**.

3. Antragsverfahren

I. Antragsstellung:

Vor Beginn der Maßnahme ist ein **Antrag auf Gewährung einer Zuwendung** formgebunden durch das antragsberechtigte Unternehmen bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung zu stellen. Der Antrag muss schriftlich über das „easy-Online“-Antragsportal (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>) gestellt werden. Unter www.ble.de/Energieeffizienz finden Sie in „Formulare zu den Antragsverfahren“ einen Musterantrag und die für die Antragstellung erforderliche Anlage. In der Rubrik „Online-Verfahren“ ist zudem ein Leitfaden abgelegt, der Sie bei der Antragstellung unterstützen kann.

Für die Erteilung eines Zuwendungsbescheides sind neben der Antragsstellung über „easy-Online“ zusätzlich folgende Unterlagen postalisch in **zweifacher Ausfertigung** einzureichen:

- ✓ Antrag unterschrieben im Original,
- ✓ Anlage zum Antrag unterschrieben im Original,
- ✓ je nach Rechtsform ein Handelsregisterauszug, der Gesellschaftsvertrag und die Satzung in Kopie (entfällt bei Einzelunternehmen),
- ✓ wenn eine andere Person als der Antragssteller als Bevollmächtigter eingesetzt ist, eine entsprechende Vollmacht unterschrieben im Original,
- ✓ ab 50.000 Euro beantragter Zuwendung, einen Kontoauszug als Bestätigung der zur Verfügung stehenden Eigenmittel bzw. eine Bestätigung des Geldinstituts für die angegebenen Eigenmittel und/oder bei der Aufnahme von Fremdkapital eine Kreditbereitschaftserklärung des Kreditinstituts.

Im Antrag sind die geschätzten Ausgaben für die Modernisierungs-Einzelmaßnahme anzugeben. Es ist sinnvoll, sich hierfür vorab ein unverbindliches Angebot geben zu lassen (Siehe auch **Vergabe von Aufträgen auf Seite 5**). Sollte sich nach der Bewilligung herausstellen, dass die tatsächlichen Ausgaben höher sein werden als die beantragten Ausgaben, so kann ein Aufstockungsantrag bei der BLE gestellt werden.

II. Maßnahmenbeginn mit:

a) Zuwendungsbescheid

Die BLE entscheidet durch schriftlichen Bescheid über die Gewährung der Zuwendung. Nach erfolgreicher Prüfung der vollständig eingereichten Unterlagen wird ein



Zuwendungsbescheid (Bewilligungsbescheid) ausgestellt. Dieser legt unter anderem fest, dass die Maßnahme **innerhalb des im Zuwendungsbescheid festgelegten Bewilligungszeitraumes** (maximal 9 Monate) umgesetzt werden.

Für den Erhalt der Zuwendung darf die Maßnahme erst nach Erhalt des Zuwendungsbescheides begonnen und muss vor Ablauf des Bewilligungszeitraumes abgeschlossen werden.

Grundsätzlich besteht bei Antragstellung jedoch die Möglichkeit, einen **vorzeitigen Maßnahmenbeginn** zu beantragen.

b) Vorzeitiger Maßnahmenbeginn

Förderfähige Modernisierungen Einzelmaßnahmen können vom Antragsteller, nach entsprechender Angabe in der Anlage zum Antrag, unabhängig von einem erteilten Zuwendungsbescheid **auf eigenes Risiko** vorzeitig begonnen werden. Das Anfangsdatum wird durch die schriftliche Eingangsbestätigung festgelegt, die von der BLE postalisch zugesandt wird. Erst wenn diese vorliegt, darf mit der Umsetzung der Maßnahme begonnen werden.

Die E-Mail von easy-online mit dem Betreff „Antrag eingereicht“ ist nicht die Eingangsbestätigung! Die Eingangsbestätigung ergeht nur, wenn der Antrag vollständig vorliegt. Ein Zuwendungsbescheid entfällt und die weitere Bearbeitung setzt mit der Einreichung des Auszahlungsantrages ein.

Nach Erhalt der postalisch zugestellten Eingangsbestätigung durch die BLE muss die Maßnahme **innerhalb des in der Eingangsbestätigung festgelegten Bewilligungszeitraumes** (maximal 9 Monate) umgesetzt werden.

III. Auszahlungsantrag:

Nach Abschluss der Maßnahme und spätestens innerhalb von drei Monaten nach Ablauf des Bewilligungszeitraums muss das antragstellende Unternehmen einen **Auszahlungsantrag mit folgenden Nachweise** stellen:

- ✓ Auszahlungsantrag mit Anlagen – unterschrieben im Original
- ✓ Rechnungen und Zahlungsnachweise in Kopie
- ✓ Sachbericht und eine geeignete Fotodokumentation als Nachweis der Modernisierungsmaßnahme
- ✓ Produktdatenblätter der Hersteller zum Nachweis der technischen Anforderungen

Erst wenn alle Rechnungen und Nachweise vollständig vorliegen und nach Prüfung durch die BLE werden die Zuschüsse zur Auszahlung frei gegeben.

Vorzeitiger Maßnahmenbeginn

Förderfähige Einzelmaßnahmen können vom Antragsteller, nach entsprechender Angabe in der Anlage zum Antrag, unabhängig von einem erteilten Zuwendungsbescheid **auf eigenes Risiko** vorzeitig begonnen werden. In diesem Fall muss jedoch mindestens eine von der BLE zugesandte schriftliche **Eingangsbestätigung** abgewartet werden. Erst nach Erhalt der



Seite 4 von 14

Eingangsbestätigung darf mit der Maßnahme begonnen werden. Ein Zuwendungsbescheid entfällt und die weitere Bearbeitung setzt mit der Einreichung des Auszahlungsantrages ein. Die Maßnahme muss vor Ablauf des in der Eingangsbestätigung genannten **Durchführungszeitraumes** abgeschlossen werden.

Wird auf einen Zuwendungsbescheid verzichtet und ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn beantragt, sind neben der Antragsstellung über „easy-Online“ zusätzlich folgende Unterlagen postalisch einzureichen:

- ✓ Antrag unterschrieben im Original,
- ✓ Anlage zum Antrag unterschrieben im Original,
- ✓ Gesellschaftsvertrag, Handelsregisterauszug, Satzung (bei Personen- und Kapitalgesellschaften und Vereinen).

Nach Abschluss der Maßnahme muss das antragstellende Unternehmen einen **Auszahlungsantrag** stellen und alle Rechnungen und Zahlungsnachweise in Kopie sowie einen Sachbericht und eine geeignete Fotodokumentation als Nachweis der Modernisierungsmaßnahme vorlegen. Dies sollte grundsätzlich innerhalb des Bewilligungszeitraumes erfolgen, spätestens jedoch mit Ablauf des dritten auf den Bewilligungszeitraum folgenden Monats.

Erst wenn alle Rechnungen und Nachweise vorliegen und nach Prüfung durch die BLE werden die Zuschüsse zur Auszahlung frei gegeben.

Teilabrechnungen sind bei Zuwendungen über 50.000 Euro möglich.

Antragsunterlagen sind grundsätzlich **in zweifacher Ausfertigung** einzureichen.

Beachte!

- Im Antrag ist die Planlaufzeit (= Bewilligungszeitraum) anzugeben. Der Bewilligungszeitraum wird durch die BLE nach Prüfung zur Bewilligung festgelegt und kann von der beantragten Planlaufzeit abweichen. Grundsätzlich beginnt der Bewilligungszeitraum mit der Ausstellung des Bewilligungsbescheids durch die BLE und wird ggf. auf das Jahresende verkürzt, in dem der Mittelabfluss erfolgen soll. Der Bewilligungszeitraum kann auf schriftlichen Antrag unter Angaben von Gründen verlängert werden.
- Geförderte technische Einrichtungen und Maschinen müssen mindestens 5 Jahre ab Schlusszahlung der Förderung zweckentsprechend betrieben werden, ansonsten wird die Zuwendung anteilig zurückgefordert.
- Investitionen, die aus diesem Programm gefördert werden, können zwar gleichzeitig aus anderen Förderprogrammen bezuschusst werden; die Gesamtzuwendung darf aber die maximale Beihilfeintensität von 40% nicht überschreiten. Eine gemeinsame Förderung mit Mitteln aus dem Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) und der Verordnung (EU)



Nr. 1308/2013² über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse ist ausgeschlossen!

- **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, ist bei der **Vergabe von Aufträgen** für Bauleistungen der Abschnitt 1 des Teils A der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/A) anzuwenden und bei Vergabe von Aufträgen für Lieferungen und Dienstleistungen die Verfahrensordnung für die Vergabe öffentlicher Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterhalb der EU-Schwellenwerte (Unterschwellenvergabeordnung – UVgO) anzuwenden, mit Ausnahme folgender Vorschriften: §22 zur Aufteilung nach Losen, § 28 Absatz 1 Satz 3 zur Veröffentlichung von Auftragsbekanntmachungen, §30 zur Vergabebekanntmachung, § 38 Abs. 2 bis 4 zur Form und Übermittlung der Teilnahmeanträge und Angebote, § 44 zu ungewöhnlich niedrigen Angeboten, § 46 zur Unterrichtung der Bewerber und Bieter.
 - Bei Anwendung der UVgO gilt außerdem,
 - dass **bis zu** einem Auftragswert von **1.000 Euro** netto Aufträge freihändig, ohne Vergleichsangebote, vergeben werden können.
 - 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.
 - Liegt der Gesamtbetrag der Zuwendung **unterhalb** der Schwelle von 100.000 Euro sind vor Beginn der Maßnahme **mindestens drei schriftliche Vergleichsangebote** einzuholen. Bei Nichteinhaltung kann die Zuwendung gekürzt werden! Die eingeholten Vergleichsangebote können von der BLE zur Einsicht angefordert werden.
 - Aufträge bis zu einem Auftragswert von 1.000 Euro können freihändig, ohne Vergleichsangebote, vergeben werden
- Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft kann Veröffentlichungen über das Vorhaben und im Einzelfall den Namen des Antragstellers sowie Höhe und Zweck der Förderung bekannt geben.

² 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 (ABl. EU L 347 vom 20.12.2013, S.671).



Anlage

Technische Effizienzkriterien für förderfähige Einzelmaßnahmen

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)³.

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?

³ 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.



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)⁴.

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 ≤ 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 ≤ 1 MW sein.
- Die Pumpe muss mindestens aus Elektromotor und Fördermodul bestehen. Einzelteile sind nicht förderfähig.

Drehzahlregelung bei Trockenläufer-Pumpen 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.

⁴ 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).



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 2011⁵ 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 m³/h betragen.

⁵ 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.



Seite 9 von 14

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

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

d) Anlagen der Kälteerzeugung

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 ΔT

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

Vergrößerte Kondensatoren

- Große Kondensatoren, die auf eine Umgebungstemperatur von 34 °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.

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 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 ΔT



Seite 10 von 14

- 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. Klimacomputer des Gewächshauses).

Welche Nachweise müssen erbracht werden?

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



f) Umdeckung der Gewächshaushülle von Einfacheindeckung 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, 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 Mehrfachbedeckungen 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 mit jeweils eigenen Antrieben oder der Einbau eines Doppelschirms mit einem Antrieb, wenn die Bildung eines Luftpolsters zwischen den verschiedenen 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.



Seite 12 von 14

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.



Seite 13 von 14

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.



k) Umstellung von ausschließlicher Raumheizung auf Zonenheizung (Wärmeverteilung)

Was wird gefördert?

- Die Einrichtung 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 Regeleinheiten zur Steuerung der Temperatur und Lüftungsrate.

Nicht förderfähig sind 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 Datenblatt des Herstellers
- Erklärung des Installationsunternehmens, dass die Klimasteuerung angepasste Lüftungsraten ermöglicht