

Landeskampagne

Energieberatung Saar

Eine gemeinsame Informations- und Beratungskampagne des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie, saarländischer Energieversorger und der Verbraucherzentrale Saarland

FACHINFORMATION

März 2025

ENERGIEWENDE
saar

SICHER.
NACHHALTIG.
BEZAHLBAR.

saarland.de/
energieberatungsaar

Foto © Adobe Stock APchanel

QUERSCHNITTSTECHNOLOGIEN – IM RAHMEN DER BUNDESFÖRDERUNG FÜR ENERGIE- UND RESSOURCENEFFIZIENZ IN DER WIRTSCHAFT (EEW)

Querschnittstechnologien finden in zahlreichen Branchen vielfältige Anwendungen. Druckluft wird in Förderanlagen benötigt, Lüftungssysteme sorgen für die Kühlung von Maschinen und Pumpen gewährleisten den reibungslosen Ablauf von Industrieproduktionen. Diese Prozesse sind jedoch oft mit einem hohen Energieverbrauch verbunden, der nicht selten ineffizient ist. Energieeffizienz bietet hier einen wirksamen Lösungsansatz. Besonders im Bereich der Querschnittstechnologien gibt es erprobte Alternativen, die mit passenden Förderprogrammen unterstützt werden können.

Im Rahmen des Programms „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW) richtet sich Modul 1 an Unternehmen, Freiberufler, Contractoren und kommunale Betriebe, die in neue und energieeffiziente Technologien investieren möchten. Dieses Modul unterstützt gezielt die Umstellung auf energieeffiziente Lösungen, um Ressourcen zu schonen und Energiekosten nachhaltig zu senken.



BAFA-Zuschuss

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert den Erwerb und die Installation von hocheffizienten elektrischen Motoren, Pumpen, Ventilatoren und Druckluftherzeugern, die bestehende Anlagen im Unternehmen ersetzen. Antragsberechtigt sind kleine und mittelständische Unternehmen

(KMU). Neben dem Austausch von Bestandsanlagen unterstützt die Förderung auch zusätzliche Maßnahmen wie Wärmedämmung, Frequenzumrichter zur Nachrüstung bestehender Elektromotoren, Antrieben und Pumpen sowie Wärmeübertrager zur Nutzung von Abwärme vorhandener Anlagen.

Förderfähige Anlagen und Komponenten

Die Förderung umfasst den Erwerb und die Installation folgender Anlagen:

- Hocheffiziente elektrische Motoren und Antriebe, einschließlich Frequenzumrichter
- Hocheffiziente elektrisch angetriebene Pumpen für den Transport von Flüssigkeiten, einschließlich Frequenzumrichter
- Hocheffiziente Ventilatoren, einschließlich Frequenzumrichter
- Hocheffiziente Druckluftherzeuger und deren übergeordnete Steuerung

Zusätzliche Fördermaßnahmen im Modul 1 Querschnittstechnologien

Über Modul 1 werden auch folgende Maßnahmen unterstützt:

- Wärmeübertrager zur Erschließung oder Rückgewinnung von Abwärme an Bestandsanlagen, wobei die Abwärme innerbetrieblich genutzt werden muss
- Frequenzumrichter zur Nachrüstung bereits vorhandener Elektromotoren, Antriebe, Pumpen und Ventilatoren
- Thermische Isolierungen und Wärmedämmungen an bestehenden Anlagen



Foto © Adobe Stock Zigmunds

Investitionsvolumen und Förderhöhe

Modul 1 Querschnittstechnologien

	Förderquote bezogen auf die Investitionsgesamtkosten (IGK)
Große Unternehmen (GU)	-
Mittlere* Unternehmen (MU)	20 %
Kleine* Unternehmen (KU)	25 %

- Die Höhe der Förderung ergibt sich durch Multiplikation der Förderquote mit den Investitionsgesamtkosten.
- Die Förderung erfolgt über Artikel 38 der AGVO.
- Für Maßnahmen, die technisch, wirtschaftlich und administrativ in Zusammenhang stehen, darf über Modul 1 maximal ein Zuschuss in Höhe von insgesamt 200.000 Euro beantragt werden. Dies gilt auch dann, wenn diese zusammenhängenden Maßnahmen auf mehrere Förderanträge verteilt werden.

* Es gilt die KMU-Definition der EU-Empfehlung 2003/361/EG der Europäischen Union

Quelle: https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/eew_merkblatt_2024.pdf?__blob=publicationFile&v=8

- Kleine Unternehmen erhalten 25 % der förderfähigen Investitionskosten, mittlere Unternehmen 20 %.
- Jede Maßnahme muss ein Investitionsvolumen von mindestens 2.000 Euro aufweisen.
- Für zusammenhängende Maßnahmen, die technisch, wirtschaftlich oder administrativ miteinander verbunden sind, kann ein maximaler Zuschuss von 200.000 Euro beantragt werden. Dies gilt auch dann, wenn die Maßnahmen auf mehrere Förderanträge aufgeteilt werden.

Weitere Informationen zum Zuschuss des BAFA finden Sie unter: https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Energieeffizienz_und_Prozesswaerme/Modul1_Querschnittstechnologien/modul1_querschnittstechnologien_node.html.

Das Antragsportal zum Investitionsprogramm ist unter folgendem Link aufrufbar: <https://fms.bafa.de/BafaFrame/v2/eew>.

KfW - Kredit Nr. 295

Der BAFA-Zuschuss sowie die darin enthaltenen technischen Mindestanforderungen entsprechen denen des gleichnamigen Programms zur Beantragung eines zinsgünstigen Kredits mit Tilgungszuschuss bei der KfW. Mit dem Kredit Nr. 295 bietet die Kreditanstalt für Wiederaufbau einen Förderkredit von bis zu 100 Millionen Euro an. Besonders klimafreundliche Komponenten, Anlagen und Lösungen profitieren von einer entsprechend hohen Förderung. Unternehmen und freiberuflich Tätige können attraktive Vorteile nutzen, darunter eine Zinsvergünstigung und einen Tilgungszuschuss von bis zu 60 %, der die Rückzahlung deutlich reduziert.

Weitere Informationen sowie entsprechende Formulare finden Sie unter: [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffizienz-und-Prozessw%C3%A4rme-aus-Erneuerbaren-Energien-\(295\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffizienz-und-Prozessw%C3%A4rme-aus-Erneuerbaren-Energien-(295)/)

Förderfähige Anlagen im Detail

1. Elektrische Motoren und Antriebe

Zu den elektrischen Motoren und Antrieben zählen hocheffiziente Elektromotoren sowie Elektroantriebe, bestehend aus einem effizienten Elektromotor und einer Regelung als ein standardmäßig am Markt angebotenes Produkt für den stationären Einsatz. Frequenzumrichter (FU) zur bedarfsabhängigen Regelung der Drehzahl von Elektromotoren und Elektroantrieben zählen ebenfalls dazu. Allerdings nur, wenn sie wie folgt eingesetzt werden: Zum Betrieb der Elektromotoren, für die Beantragung einer EEW-Förderung oder zur Nachrüstung von Bestandsmotoren und -antrieben.

Folgende Voraussetzungen müssen hocheffiziente Elektromotoren und -antriebe erfüllen:

- 0,12–0,75 kW: Effizienzklasse IE4 (EU 2019/1781).
- 0,75–1000 kW: Effizienzklasse IE5 (IEC 60034-30).
- 1000 kW: Nennmindesteffizienz >96,8 % (EU 2019/1781).
- Bis 1000 kW ohne gesetzliche Anforderungen: Mindestens IE5 (IEC 60034-30).
- **Drehzahlregelung:** Frequenzumrichter auf Nennstrom des Motors abgestimmt (Typenschild/Herstellerangaben).

2. Elektrisch angetriebene Pumpen zum Transport von Flüssigkeiten

Gefördert werden hocheffiziente Kriese- und Trockenläuferpumpen sowie hocheffiziente Nassläufer-Umwälzpumpen. Zudem werden Frequenzumrichter für Pumpen mit variablem Volumenstrom unterstützt, wenn sie entweder zum Betrieb der Pumpen verwendet werden, für die im selben Antrag eine Förderung beantragt wird, oder zur Nachrüstung bereits im Unternehmen vorhandener Pumpen mit variablem Volumenstrom.

Für elektrisch angetriebene Pumpen zum Transport von Flüssigkeiten gelten folgende Fördervoraussetzungen:

- **Kriese- und Trockenläuferpumpen:** Elektrische Eingangsleistung des Motors max. 1 MW, Laufrad im Spiralgehäuse wird von einem hocheffizienten Motor (gemäß Ziff. 1.1) angetrieben, Alternativ: $MEI \geq 0,70$ (EG 547/2012) und Motor mit Effizienzklasse IE4 (EU 2019/1781), Verdrängerpumpen ebenfalls mit hocheffizientem Motor (gemäß Ziff. 1.1)
- **Nassläufer-Umwälzpumpen: Hydraulische Leistung:** 1–2.500 W, Energieeffizienzindex (EEI) $\leq 0,20$ (EU 622/2012)
- **Frequenzumrichter (Drehzahlregelung):** Ausgelegt auf Nennstrom des Pumpenmotors (Typenschild/Herstellerangaben), Pumpenmotor geeignet für Dauerbetrieb im jeweiligen Frequenzbereich.



Foto © Adobe Stock amixstudio

3. Ventilatoren

Im Rahmen der Förderung werden unter anderem hocheffiziente Ventilatoren unterstützt, die durch einen Elektromotor angetrieben werden und mithilfe eines Drehflügels einen kontinuierlichen Gasstrom durch das Gerät gewährleisten. Dabei darf die Arbeit pro Masseneinheit 25 kJ/kg nicht überschreiten. Voraussetzung ist, dass der Antrieb des Drehflügels die Hauptfunktion des Elektromotors darstellt und der Ventilator mindestens aus einem Elektromotor, einem Drehflügel und einem Gehäuse besteht.

Darüber hinaus umfasst die Förderung auch Wärmeüberträger zur Wärmerückgewinnung in raumlufttechnischen Anlagen sowie Frequenzumrichter zur bedarfsabhängigen Regelung der Ventilatorendrehzahl. Diese Frequenzumrichter müssen entweder für den Betrieb von Ventilatoren genutzt werden, die im selben Antrag eine Förderung beantragen, oder zur Nachrüstung von bereits im Unternehmen vorhandenen Ventilatoren mit variablem Volumenstrom eingesetzt werden.

Folgende Voraussetzungen müssen Ventilatoren erfüllen:

- **Hocheffiziente Ventilatoren:** Elektrische Eingangsleistung des Ventilators min. 0,125 kW und max. 500 kW
- **Mindestwerte für den Effizienzgrad:**

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

Quelle: https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/eew_modul1_qst_merkblatt_2024.pdf?__blob=publicationFile&v=7

- **Drehzahlregelung bei Ventilatoren:** Frequenzumrichter muss für Nennstrom des Ventilators ausgelegt sein
- **Wärmerückgewinnung:** Wärmerückgewinnungseinrichtungen müssen DIN EN 13053 – Klasse H1 entsprechen, Rückwärmzahlen nach DIN EN 308 ausweisen und einen Mindestvolumenstrom von 2.000 m³/h sicherstellen.

Energieberatung Saar

4. Druckluftherzeuger

Es werden folgende Maßnahmen gefördert: Hocheffiziente Druckluftherzeuger (Kompressoren) mit und ohne Drehzahlregelung, wobei bei letzteren ein Betrieb mit geringer Schalthäufigkeit und geringem Leerlaufanteil erforderlich ist. Ebenso wird die Nachrüstung einer übergeordneten Steuerung zur bedarfsgerechten Optimierung der Gesamteffizienz von Druckluftstationen bei mehreren Kompressoren unterstützt. Förderfähig sind auch Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung in Druckluftherzeugungsanlagen. Im Zusammenhang mit der Beantragung eines hocheffizienten Druckluftherzeugers oder einer übergeordneten Steuerung wird zudem die Erstinvestition in ein Ultraschallmessgerät zur Leckageortung gefördert. In Kombination mit einem hocheffizienten Kompressor wird außerdem der zugehörige Kälte- oder Lufttrockner mit einbezogen.

Für Druckluftherzeuger gelten folgende Fördervoraussetzungen:

- **Hocheffiziente Druckluftherzeuger:** Maximaldruck zwischen 4 und 15 bar Überdruck, Kompressoren müssen spezifische Leistungswerte gemäß ISO 1217 Annex C/E und Merkblattvorgaben erfüllen, integrierte Kälte-/Lufttrockner müssen in die Leistungsbedarfsermittlung einbezogen werden
- **Übergeordnete Steuerung (bei mehreren Kompressoren):** muss den energieoptimalen Betrieb mehrerer Kompressoren sicherstellen
- **Wärmerückgewinnung:** thermische Rückgewinnungsleistung von mindestens 70 % der elektrisch aufgenommenen Leistung des Kompressors im Nennbetrieb
- **Ultraschallmessgerät:** Förderung nur in Kombination mit einer anderen förderfähigen Maßnahme, maximal 500 € der Netto-Investitionskosten pro Gerät förderfähig

5. Wärmeüberträger zur Abwärmenutzung

Im Rahmen der Förderung werden Wärmeüberträger für die Abwärmenutzung aus einem wärmeführenden Abwasser- oder Prozesswasserstrom gefördert.

Folgende Fördervoraussetzungen gelten:

- Bei Wärmedurchgangskoeffizienten (k-Wert) von $\leq 1000 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$: max. Temperaturdifferenz 8 K
- Bei k-Wert $1000\text{--}1200 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$: max. Temperaturdifferenz 6 K
- k-Wert $> 1200 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$: max. Temperaturdifferenz 4 K

6. Thermische Isolierung/Dämmung von Bestandsanlagen

Förderfähig sind die thermische Isolierung und Dämmung von bisher ungedämmten Anlagenteilen, der Austausch und die Optimierung bestehender Dämmsysteme sowie die Beratung und Planung im Bereich der Wärmedämmung.

Fördervoraussetzungen:

- Die Durchführung der thermischen Isolierung / Wärmedämmung muss gemäß der Norm DIN 4140 erfolgen.
- Es dürfen nur Materialien verwendet werden, die speziell für diesen Einsatzbereich entwickelt und vermarktet werden und nachweislich für den jeweiligen Anwendungsbereich geeignet sind.

Wenn Sie Ihr Wissen zum Thema vertiefen möchten, nutzen Sie das „Energiespar-WIKI“:

Dort erwarten Sie umfassende Informationen und sorgfältig zusammengestellte Materialien.

Hier
geht's direkt zur
Onlineplattform
„Energiespar-WIKI“

Landeskampagne

Energieberatung Saar

Eine gemeinsame Informations- und Beratungskampagne des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie, saarländischer Energieversorger und der Verbraucherzentrale Saarland.

- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie

Durchgeführt wird die Kampagne von der ARGE SOLAR in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Saarland.



Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Newsletter (überwiegend) das generische Maskulinum verwendet. Die in diesem Newsletter verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

Quellen: https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Energieeffizienz_und_Prozesswaerme/Modul1_Querschnittstechnologien/modul1_querschnittstechnologien_node.html
<https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Foerderprogramme/energieeffizienz-in-der-wirtschaft-modul-1-querschnittstechnologien.html>
[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffizienz-und-Prozessw%C3%A4rme-aus-Erneuerbaren-Energien-\(295\)/?redirect=497472](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Energieeffizienz-und-Prozessw%C3%A4rme-aus-Erneuerbaren-Energien-(295)/?redirect=497472)
https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/eew_merkblatt_2024.pdf?__blob=publicationFile&v=8
https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/eew_modul1_qst_merkblatt_2024.pdf?__blob=publicationFile&v=7

Energieberatung Saar

Individuelle, unabhängige Beratung durch Experten

Gerne beraten wir Sie telefonisch oder per E-Mail zu allen Fragen rund um Energiesparen und Energieeffizienz. Oder wir schnüren eines unserer Infopakete für Sie und nennen Ihnen weitere kompetente Ansprechpartner.



Nutzen Sie die kostenfreie Energieberatung:

Hotline: 0681 / 501- 2030

Servicezeiten: Montag bis Freitag 9:00 bis 17:00 Uhr
energieberatung@wirtschaft.saarland.de | www.saarland.de/energieberatungsaar




Wenn Sie kostenfrei den **monatlichen Newsletter sowie Fachinformationen** erhalten wollen, können Sie sich gerne bei uns unter folgender Mailadresse anmelden:
medienverteiler-eps@wirtschaft.saarland.de

Datenschutzerklärung: www.argesolar-saar.de/datenschutzerklaerung/



Folgen Sie uns auch auf Facebook unter:
www.facebook.com/saarlandvollerenergie

Ministerium für
Wirtschaft, Innovation,
Digitales und Energie
Franz-Josef-Röder-Straße 17
66119 Saarbrücken
www.saarland.de/mwide/DE/home
 www.facebook.com/wirtschaft.saarland

Hotline: 0681 / 501- 2030

Wenn Sie keine weiteren Nachrichten mehr erhalten möchten, können Sie sich jederzeit abmelden.
Senden Sie uns dafür eine Mail an:
medienverteiler-eps@wirtschaft.saarland.de



[saarland.de/
energie-
beratungsaar](http://saarland.de/energieberatungsaar)

Interessante
Informationen und Tipps
zum Thema Energiesparen
gibt's auch auf unserer
Onlineplattform
„Energiespar-WIKI“

