

---

# Das rechnet sich – Energieeffizienz in Unternehmen

---

*Vier Förderprogramme des BMWi für die Industrie*

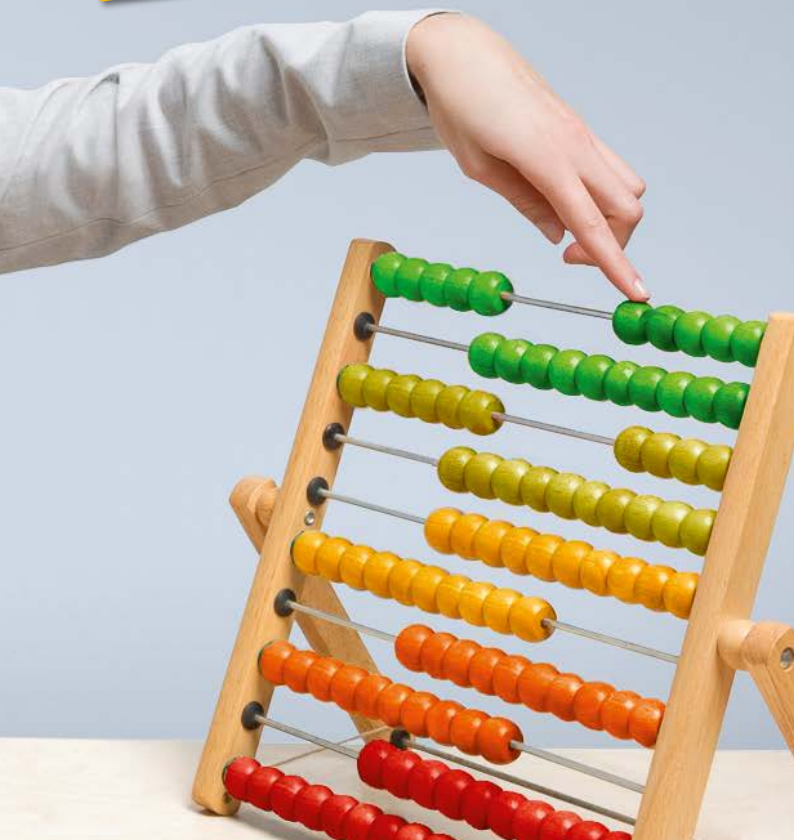
**DEUTSCHLAND**

**MACHT'S**

**EFFIZIENT.**



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



---

# Mehr aus Energie machen – und dabei Kosten senken

---

## Warum lohnt sich Energieeffizienz für Unternehmen?

Ohne Energie funktioniert kein Unternehmen – aber: Wo viel verbraucht wird, schlummern meist auch große Einsparpotenziale. Für Unternehmen lohnen sich Investitionen in Energieeffizienz mehrfach: Wer weniger Energie verbraucht und weniger Emissionen ausstößt, spart Kosten, stärkt die eigene Wettbewerbsfähigkeit und schont das Klima.

## Vier Programme, ein Ziel

Ob hocheffiziente Anlagen, klimaschonende Produktionsprozesse oder andere Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung: Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt Unternehmen mit attraktiven Förderangeboten, wenn sie ihre Energieeffizienz steigern. Insgesamt sollen durch diese Fördermaßnahmen bis zum Jahr 2020 bis zu sechs Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich eingespart werden.

Damit tragen die Unternehmen zum Erfolg des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) bei, der ein großes Ziel verfolgt: Der NAPE soll dabei helfen, den Primärenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 gegenüber 2008 um 20 Prozent zu senken und bis 2050 zu halbieren. Die Steigerung der Energieeffizienz wirkt: Allein 2015 konnte der Energieverbrauch um 4,7 Prozent im Vergleich zum Vorjahr verringert werden. Energieeffizienzpotenziale stecken sowohl in einzelnen Technologien als auch in der Betrachtung von Gesamtsystemen.

## Die Programme

- ▶ hocheffiziente Querschnittstechnologie,
- ▶ Abwärmevermeidung und -nutzung,
- ▶ "STEP up!" (Wettbewerbliche Ausschreibungen für Stromeinsparungen) sowie
- ▶ energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse

bieten vielfältige Fördermöglichkeiten für Effizienzmaßnahmen. Das Programm zur Förderung von hocheffizienten Querschnittstechnologien unterstützt den Austausch von Standardtechnologien gegen energieeffizientere Versionen. Es richtet sich insbesondere an kleine Unternehmen aus allen Branchen. Übergreifende, systemische Maßnahmen werden mit dem Abwärmeprogramm und den wettbewerblichen Ausschreibungen für Stromeffizienz gefördert. Mit dem Programm energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse fördert das BMWi Produktionsunternehmen, die für ihre Prozesse energiesparende und umweltverträgliche Technologien einsetzen.

Informieren Sie sich jetzt, mit welchem Programm Sie in Ihrem Unternehmen die Effizienz steigern und damit die Kosten senken können.

---

## Förderung hocheffizienter Querschnittstechnologien

---

### **Mit System: hohe Einsparpotenziale nutzen**

Elektrisch angetriebene Anlagen wie Motoren, Druckluftsysteme, Pumpen oder Lüftungen: Die in allen Branchen genutzten Basis-Technologien werden als „Querschnittstechnologien“ bezeichnet. Sie treiben Prozesse an und versorgen die Produktion mit speziellen Energieformen (z. B. Druckluft, Wärme), verbrauchen aber selbst oft die meiste Energie im Unternehmen. In diesen Querschnittstechnologien stecken deshalb auch die größten Energieeinsparmöglichkeiten.

### **Was wird gefördert?**

Das Förderprogramm richtet sich an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft jeder Größe sowie an Contractoren. Einzelmaßnahmen zum Einsatz hocheffizienter Querschnitt-

stechnologien werden ab einem Netto-Investitionsvolumen von 2.000 Euro gefördert. Die Optimierung bestehender technischer Systeme und die Neuinstallation von Systemen werden ab einem Netto-Investitionsvolumen von 20.000 Euro gefördert. Der Fördersatz beträgt für kleine und mittlere Unternehmen 30 Prozent und für große Unternehmen 20 Prozent der förderfähigen Kosten. Auch Nebenkosten, z. B. Aufwand für den Energieberater, Planungs- und Installationskosten oder die Vorhabenbegleitung sind förderfähig.

### **Einzelmaßnahmen**

Gefördert werden der Ersatz und die Neuanschaffung einzelner Anlagen oder Anlagenteile in folgenden Bereichen:

- ▶ elektrische Motoren und Antriebe
- ▶ Pumpen für industrielle und gewerbliche Anwendungen
- ▶ Ventilatoren in lufttechnischen Anlagen
- ▶ Kompressoren
- ▶ Wärmerückgewinnungs- bzw. Abwärmenutzungsanlagen
- ▶ Dämmung industrieller Anlagen bzw. Anlagenteile

Einzelmaßnahmen werden mit einer maximalen Fördersumme von 30.000 Euro je Vorhaben bezuschusst.

### **Systemlösungen**

Die genannten Querschnittstechnologien werden noch höher gefördert, wenn nicht nur Einzelanlagen damit optimiert werden, sondern mit Einzelmaßnahmen bestehende technische Systeme energieeffizienter werden. Dabei ist auch das Erfassen des Energieverbrauchs mit Hilfe moderner **Messtechnik** förderfähig. Die maximale Fördersumme für diese Systemlösungen beträgt 100.000 Euro. Maßnahmen, die industrielle **Pumpensysteme** umfassen, werden sogar mit bis zu 150.000 Euro je Vorhaben gefördert.

### **Welche Voraussetzungen gibt es?**

Bei Einzelmaßnahmen und Systemlösungen müssen Sie definierte Mindesteffizienzstandards nachweisen. Diese sind für jede Querschnittstechnologie und für die systemische Optimierung in gesonderten Merkblättern des Bundes-

amts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) geregelt. Die Merkblätter sind verlinkt unter:

[machts-effizient.de/querschnittstechnologien](https://machts-effizient.de/querschnittstechnologien)

Wer technische Systeme energieeffizient optimieren will, erhält die höhere Fördersumme nur auf Grundlage eines Energieeinsparkonzepts, mit dem eine Endenergieeinsparung von mindestens 25 Prozent nachgewiesen wird. Bevor Sie den Antrag einreichen, muss ein qualifizierter Energieberater (siehe „Wie beantragen?“) die Förderfähigkeit der Maßnahmen und die Einhaltung der Mindestanforderungen im Rahmen eines Energieeinsparkonzepts bestätigen. Sofern Ihr Unternehmen ISO 50001-zertifiziert ist, kann dies durch einen internen Energiemanager erfolgen. Bei Neuinstallationen müssen die Effizienzkriterien der entsprechenden Einzelmaßnahmen nachgewiesen werden.

### **Wie beantragen?**

Anträge sind vor Beginn des Vorhabens elektronisch auf der Website des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zu stellen. Alle Informationen, einen qualifizierten Energieberater in Ihrer Nähe und das Antragsformular finden Sie auch unter:

[machts-effizient.de/querschnittstechnologien](https://machts-effizient.de/querschnittstechnologien)



---

# Energieeffizienzprogramm

## Abwärme

---

### **Teures Abfallprodukt – effizient genutzt**

Bei jedem Produktionsvorgang entsteht Wärme, die häufig in Form von Abwärme ungenutzt verloren geht. Rund zwei Drittel des gesamten Energieverbrauchs der Industrie gehen auf ihr Konto.

Das BMWi fördert Unternehmen, die in die Modernisierung, die Erweiterung oder den Neubau von Anlagen zur effizienten Nutzung von Abwärme investieren. Mit dem neuen Energieeffizienzprogramm Abwärme bietet das BMWi Unternehmen aller Größen und Branchen, die sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden, sowie Contractoren und Angehörigen freier Berufe zinsverbilligte Kredite sowie attraktive Tilgungszuschüsse bei der KfW an.

### **Was wird gefördert?**

- ▶ Innerbetriebliche Vermeidung und Nutzung von Abwärme, z. B. durch Umstellung von Produktionsverfahren auf energieeffiziente Technologien oder Rückführung von Abwärme in den Produktionsprozess
- ▶ Dämmung von Anlagen, Rohrleitungen und Armaturen
- ▶ Verstromung von Abwärme – z. B. der Einsatz von Organic-Rankine-Cycle(ORC)-Technologien
- ▶ Außerbetriebliche Nutzung, das heißt Maßnahmen zur Auskopplung der Abwärme und Verbindungsleitungen zur Einspeisung der Abwärme in Wärmenetze oder zu Nutzern in der Nachbarschaft
- ▶ Die Erstellung eines Abwärmekonzepts sowie Umsetzungsbegleitung und Controlling durch einen unabhängigen externen Sachverständigen

### **Wie wird gefördert?**

Die Förderung erfolgt in Form eines Tilgungszuschusses auf den gewährten Kredit. Mit Nachweis der durchgeführ-

ten Investitionen wird ein Tilgungszuschuss von bis zu 40 Prozent der förderfähigen Kosten für kleine und mittlere Unternehmen und 30 Prozent für große Unternehmen gewährt. Bei der außerbetrieblichen Nutzung von Abwärme beträgt der Zuschuss, abhängig von der Unternehmensgröße, bis zu 50 Prozent der förderfähigen Kosten.

Bis zu 100 Prozent ihrer förderfähigen Kosten können Unternehmen über einen zinsgünstigen Kredit bei der KfW finanzieren. Der Kredithöchstbetrag liegt bei 25 Millionen Euro pro Vorhaben.

### **Wie beantragen?**

Den Antrag stellen Sie bei Ihrem Kreditinstitut, das KfW-Kredite vergibt. Zur Antragsstellung müssen Sie ein Abwärmekonzept einreichen, das Sie mit einem qualifizierten Energieberater entwickelt haben. Sofern Ihr Unternehmen über ein zertifiziertes Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 und EMAS verfügt, kann das Konzept unternehmensintern erstellt werden. Sollten Sie gleichzeitig auch die KfW-Programme Produktionsanlagen/-prozesse, Energieeffizient Bauen und Sanieren sowie Erneuerbare Energien Premium nutzen wollen, können Sie dies mit einem einzigen Kreditantrag in die Wege leiten (One-Stop-Prinzip). Alle Informationen und einen qualifizierten Energieberater finden Sie online:

[machts-effizient.de/abwaerme](https://machts-effizient.de/abwaerme)



---

# STEP up!

---

## **Technologieoffen fördern: im Wettbewerb zu mehr Stromeffizienz**

„STEP up!“ steht für „STromEffizienzPotenziale nutzen“ und richtet sich an Unternehmen, die möglichst viel Strom einsparen wollen – im eigenen Betrieb („Einzelprojekte“) oder bei ihren Kunden („Sammelprojekte“). Mitmachen können alle Unternehmen in Deutschland, vom kleinen oder mittleren Familienunternehmen bis hin zu Großbetrieben. "STEP up!" ist als Wettbewerb gestaltet, bei dem dasjenige Unternehmen den Zuschlag erhält, das am meisten Strom pro Förder-Euro einsparen kann.

### **Was wird gefördert?**

„STEP up!“ ist ein technologieoffenes Programm. Dabei können sowohl passgenaue effiziente Systemlösungen als auch hocheffiziente Standardtechnologien zum Einsatz kommen. Ob eine veraltete Technik erneuert oder eine bestehende Anlage vorzeitig ersetzt wird, spielt keine Rolle. Hauptsache, der Stromverbrauch sinkt deutlich.

Gefördert werden

- ▶ **Einzelprojekte:** Ein Unternehmen setzt im eigenen Betrieb Stromeffizienzmaßnahmen um – in Eigenregie oder mit einem Contractor.
- ▶ **Sammelprojekte:** Ein Unternehmen setzt bei seinen Kunden Stromeffizienzmaßnahmen um.

### **Wie funktioniert „STEP up!“?**

Unternehmen, die ihre Projekte bei „STEP up!“ einreichen, treten in den Wettbewerb um die Fördergelder. Für jede Maßnahme werden sowohl die Investitionsmehrkosten als auch die erwartete Stromeinsparung ermittelt. Jedes Unternehmen setzt dann den Förderbetrag, den es für die Umsetzung seines Projektes benötigt, selbst fest. Den Zuschlag erhalten die Projekte mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis.



## Welche Rahmenbedingungen gelten?

Alle Projekte müssen die folgenden Wettbewerbskriterien erfüllen:

- ▶ Frühestens nach drei Jahren dürfen die eingesparten Stromkosten so hoch sein wie die Investitionskosten (Amortisationszeit).
- ▶ Jede Maßnahme muss mindestens zehn Jahre in Betrieb bleiben.
- ▶ Die Förderquote beträgt maximal 30 Prozent der Investitionsmehrkosten.
- ▶ Der Kosten-Nutzen-Wert (Fördersumme geteilt durch eingesparte Kilowattstunden über den gesamten Betriebszeitraum) darf maximal 0,10 Euro betragen.
- ▶ Die Fördersumme (maximal 30 Prozent der Innovationsmehrkosten, die der Einsatz von hocheffizienter Technologie im Vergleich zu Standardtechnologie verursacht) muss für ein Einzelprojekt zwischen 30.000 Euro und 1,5 Millionen Euro und für ein Sammelprojekt zwischen 250.000 Euro und 1 Million Euro liegen.

Das Programm ist am 1. Juni 2016 gestartet. In der Pilotphase bis 2018 sind pro Jahr zwei Runden geplant. Jede Ausschreibungsrunde besteht aus zwei voneinander unabhängigen Teilen.

- ▶ **Offene Ausschreibung:** Stromeffizienzprojekte aus allen Bereichen stehen im Wettbewerb.
- ▶ **Geschlossene Ausschreibung:** Je Runde wechselt der Fokus von Themen oder Zielgruppen.

## Wie teilnehmen?

Unternehmen, die bei "STEP up!" teilnehmen möchten, können online einen Antrag stellen, der zusammen mit weiteren Dokumenten auch schriftlich an den Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH geschickt werden muss. Merkblätter, Berechnungstools und Ansprechpartner für konkrete Fragen finden Sie online:

[machts-effizient.de/stepup](https://machts-effizient.de/stepup)

---

# Energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse

---

## **Von der Optimierung einzelner Prozessschritte bis zum großen Wurf**

Sie planen, Ihre Produktionsprozesse effizienter zu gestalten? Sie sind entschlossen, dafür in neue Technologien, Produktionsverfahren und Anlagen zu investieren? Mit diesem Programm unterstützt Sie das BMWi dabei. Das Programm ist technologieoffen, „lösungsoffen“ und betrifft Einsparungen bei unterschiedlichsten Energieträgern (z. B. Gas, Öl, Kohle, Strom). Gefördert werden sowohl Maßnahmen zur Optimierung einzelner Produktionsschritte als auch komplexe systemische Lösungen.

## **Was wird gefördert?**

Ersatz- sowie Neuinvestitionen für möglichst umweltverträgliche Lösungen bei der Gestaltung Ihrer Produktionsprozesse. Dazu gehören insbesondere:

- ▶ Maßnahmen zur Umstellung von Produktionsprozessen und -verfahren auf energieeffiziente Technologien
- ▶ Maßnahmen zur effizienten Nutzung von Energie aus Produktionsprozessen oder Anlagen (z. B. Abwärme oder brennbare Abgase)
- ▶ weitere Schritte zur energetischen Optimierung von Produktionsprozessen

## **Wie wird gefördert?**

Unternehmen des produzierenden Gewerbes erhalten Zuschüsse von bis zu 20 Prozent für ihre förderfähigen Investitionsmehrkosten, maximal 1,5 Millionen Euro. Die Mehrkosten errechnen sich aus der Differenz zu einer technisch vergleichbaren Investition, die jedoch ein geringeres Maß an Energieeffizienz erzielt. Gefördert werden ebenso Nebenkosten wie Planungs-, Installations- oder

Montagekosten, die unmittelbar zur Inbetriebnahme der Anlage anfallen.

### **Welche Voraussetzungen gibt es?**

Die Investitionsmehrkosten müssen mindestens 50.000 Euro betragen. Zudem müssen mindestens 100 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr im Verhältnis zu 100 Euro Investitionsmehrkosten eingespart werden. Die Energieeinsparung muss bei mindestens 5 Prozent liegen.

**Wichtig:** Ein qualifizierter Energieberater muss die Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung sowie die gesteigerte Energieeffizienz bestätigen.

### **Wie beantragen?**

Interessierte Unternehmen können online einen Antrag stellen, der zudem schriftlich an den Projektträger, das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), geschickt werden muss. Alle Informationen, einen qualifizierten Energieberater in Ihrer Nähe und das Antragsformular finden Sie online:

[machts-effizient.de/produktionsprozesse](https://machts-effizient.de/produktionsprozesse)

### **Hinweis für alle Programme**

Die Förderbedingungen sind nur auszugsweise wiedergegeben, es gelten die in den einzelnen Förderrichtlinien, Merkblättern etc. aufgeführten Förderbedingungen.





Alle Informationen und Beratungsangebote zur  
Energieeffizienz finden Sie unter **machts-effizient.de**  
oder **0800 0115 000**.

Eindruckfeld

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für  
Wirtschaft und Energie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin

### Gestaltung und Produktion

Hirschen Group GmbH, Berlin

### Stand

August 2016

### Druck

Silber Druck oHG, Niestetal

### Bildnachweis

Titel: Getty Images/UpperCut  
Images; S. 4: Getty Images/West-  
end61; S. 6: Getty Images/Sigrid  
Gombert; Seite 10: Getty Images/  
Caiaimage/Agnieszka Olek

Diese Broschüre ist Teil der Öffent-  
lichkeitsarbeit des Bundesministe-  
riums für Wirtschaft und Energie.  
Sie wird kostenlos abgegeben und  
ist nicht zum Verkauf bestimmt.  
Nicht zulässig ist die Verteilung  
auf Wahlveranstaltungen und an  
Informationsständen der Parteien.

