

Staatliche Förderungen von Effizienzmaßnahmen in Unternehmen und Kommunen

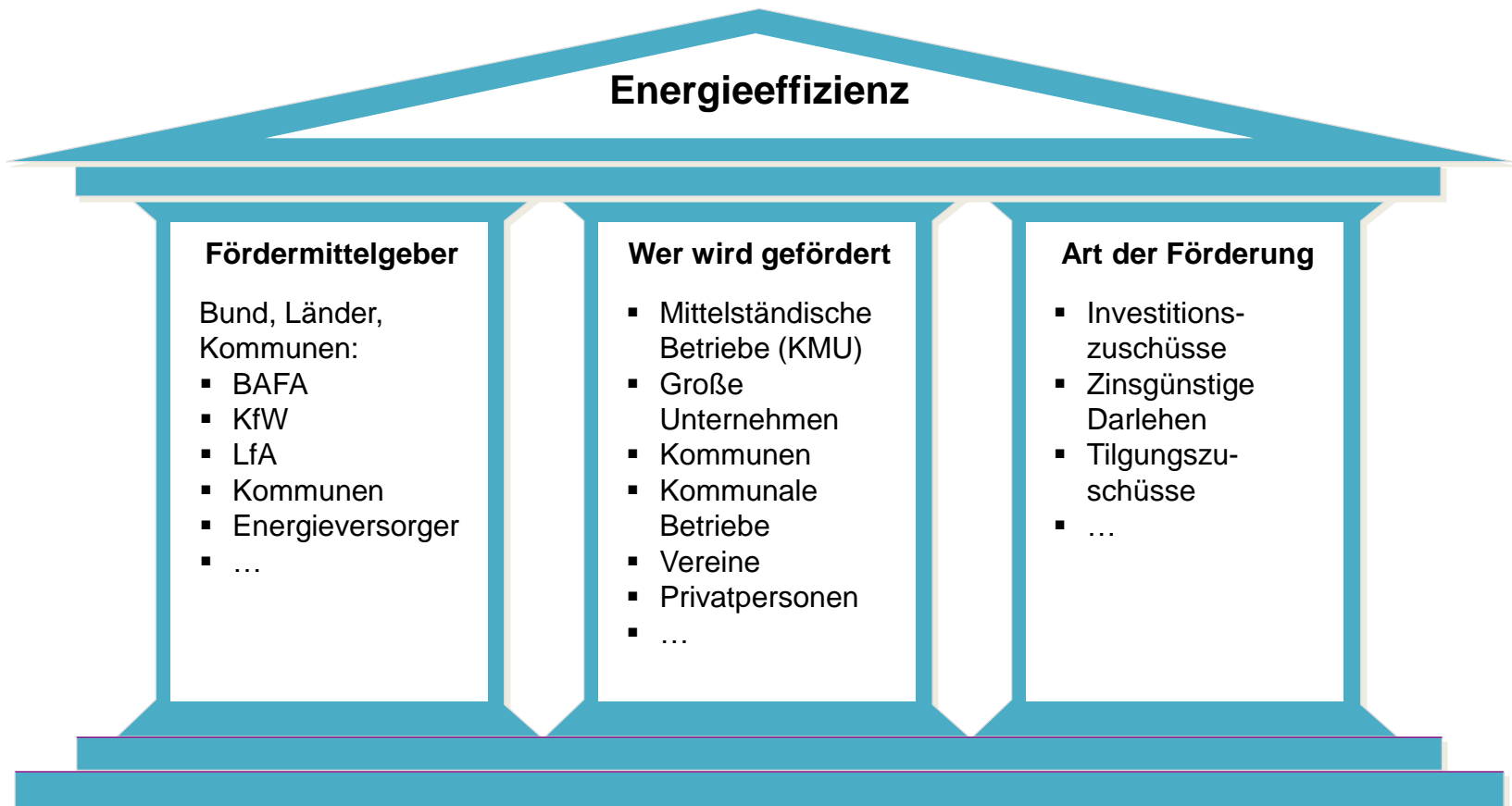


Anger, 04.04.2017

Inhalt:

- Förderung von Effizienzmaßnahmen – 3 Säulen der Förderlandschaft
- Aktuelle Förderprogramme im Bereich der Energieeffizienz
 - Energieberatung Mittelstand (Bafa)
 - Querschnittstechnologien (Bafa)
 - Heizungsoptimierung (Bafa)
 - Kälte- und Klimaanlage (Bafa)
 - Energiemanagementsysteme/Energieaudit (Bafa)
 - Elektromobilität (Bafa)
 - Energieeffizienzprogramm Abwärme (KfW)
- Ausgewählte Beispiele
- Förderung von Effizienzmaßnahmen – der richtige Weg ist entscheidend

Förderung von Effizienzmaßnahmen – 3 Säulen der Förderlandschaft



Aktuelle Förderprogramme im Bereich der Energieeffizienz (Auszug)

BAFA

- Energieberatung Mittelstand
- Hocheffiziente Querschnittstechnologien
- Heizungsoptimierung
- Klima- und Kälteanlagen
- EnMS/Energieaudit
- Elektromobilität
- Erneuerbare Energien
- ...

KfW

- Energieeffizienzprogramm Abwärme 294
- Energieeffizient Bauen und Sanieren 276, 277, 278
- Energieeffizienzprogramm Produktionsanlagen/-prozesse 292, 293
- KfW-Konsortialkredit Energie und Umwelt
- ...

Sonstige

- Energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse
- STEP-Up, Effizienzprogramm Strom
- Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE)
- Förderung von Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerken
- Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel
- ...

Vielzahl von Förderprogrammen, Einzelprüfung notwendig

Energieberatung Mittelstand (Bafa)

Gefördert wird Energieaudit nach DIN 16247

Zielsetzung

- Energieeinsparung von 10 – 20 % pro beratenes Unternehmen
- Jährliche Einsparung von 400 GWh
- Steigerung der Umsetzungsquote von 1,7 auf 3 EE-Maßnahmen pro Unternehmen

Energieberatung im Mittelstand – Zuschuss:

- Energiekosten < 10.000 €/a **80% Zuschuss am Beraterhonorar, max. 1.200 €**
- Energiekosten > 10.000 €/a **80% Zuschuss am Beraterhonorar, max. 8.000 €**

Förderfähig sind:

- Durchführung des Energieaudits nach DIN 16247 und
- Begleitung der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen

Voraussetzungen:

- Unternehmen muss KMU sein (EU-Definition):
 - < 250 Mitarbeiter,
 - < 50 Mio. € Umsatz oder < 43 Mio. € Bilanz
- De-Minimis-Regel (Fördervolumen in den letzten 3 Jahren < 200.000 €)
- Berater muss bei der BAFA für Energieberatung Mittelstand zugelassen sein
- Antragstellung online vor Beratungsbeginn (Achtung alle Unterlagen und benötigte Informationen müssen vorhanden sein, kein Abspeichern des Antrags möglich!)

Querschnittstechnologien (Bafa)

Zielsetzung:

- Rasche Erschließung der bestehenden hohen Potentiale für Energie-Effizienz-Verbesserungen in Industrie und Gewerbe
- Ab 2020 zusätzliche CO₂-Einsparung von bis zu 0,9 Mio t/a

Gefördert werden:

- Einzelmaßnahmen
- Optimierung technischer Systeme

Antragsberechtigt:

- KMU
- Sonstige Unternehmen (bis 500 Mitarbeiter)
- Große Unternehmen (mit mehr als 500 Mitarbeiter)
- Contractoren, die in eigenem Namen und auf eigene Rechnung tätig sind

Voraussetzungen:

- Antragsstellung vor Auftragsvergabe
- Antragsstellung online (auf Vollständigkeit der Unterlagen achten)

Querschnittstechnologien – Einzelmaßnahmen (Bafa)

Was wird dabei gefördert:

- Elektrische Motoren und Antriebe
- Pumpen
- Ventilatoren sowie Anlagen zur Wärmerückgewinnung in raumluftechnischen Anlagen
- Druckluftherzeuger inkl. übergeordneter Regelung, Leckagemessgeräte, sowie Anlagen zur Wärmerückgewinnung in Druckluftherzeugern
- Wärmerückgewinnungs- bzw. Abwärmenutzungsanlagen in Prozessen
- Dämmung von industriellen Anlagen bzw. Anlagenteilen

Voraussetzungen:

- Investitionssumme mindestens 2.000 €
- Nachweis der technischen Effizienzkriterien durch Produktdatenblätter

Zuschuss:

- **KMU 30%,**
- **sonstige und große Unternehmen 20%**
- **Förderhöchstbetrag bis zu 30.000 €**

Querschnittstechnologien – Optimierung technischer Systeme (Bafa)

Was wird dabei gefördert:

- Wie Einzelmaßnahmen
- Ersatz oder Neuanschaffung von Anlagen und Anlagenteilen, die dazu beitragen, die EE eines technischen Systems unter Nutzung hocheffizienter Q-Technologien zu verbessern oder die Nutzung industrieller Abwärme zu ermöglichen
- Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung
- Wärmedämmung (Rohrleitungen, Pumpen, Armaturen)
- Energieberatung, Messtechnik

Voraussetzungen:

- Investitionssumme mindestens 20.000 €
- Nachweis der technischen Effizienzkriterien durch Energieeinsparkonzept durch zugelassenen Energieberater (Energieberatung Mittelstand) oder eigenen Experten (bei Zertifizierung EnMS nach DIN ISO 50001)
- Mindestenergieeinsparung 25% (nachzuweisen durch Energieeinspar- bzw. Abwärmekonzept)

Zuschuss:

- **KMU 30%,**
- **sonstige und große Unternehmen 20%**
- **max. 100.000 €, bzw. 150.000 € mit industriellen Pumpensystemen**

Heizungsoptimierung (Bafa)

Zielsetzung:

- Die Potenziale der Energieeffizienz bei der Wärmeversorgung von Gebäuden zu heben
- Wesentlichen Beitrag zu einer wirtschaftlichen und das Klima schonenden Wärmeversorgung des Gebäudebestandes

Gefördert werden:

- Ersatz von Heizungs-Umwälzpumpen und Warmwasser-Zirkulationspumpen
- Heizungsoptimierung durch einen hydraulischen Abgleich bei bestehenden Heizsystemen, inkl. Investitionen in voreinstellbaren Thermostatventile, Einzelraumtemperaturreglern, Strangventilen, Technik zur Volumenstromregelung, Separater Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik und Benutzerinterfaces, Pufferspeichern, sowie die professionell erledigte Einstellung der Heizkurve

Antragsberechtigt:

- Unternehmen, Privatpersonen
- Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften und kommunale Zweckverbände
- Vereine, Stiftungen, gemeinnützige Organisationen oder Genossenschaften

Voraussetzungen:

- Registrierung der Maßnahme vor Auftragsvergabe (online)
- Antragsstellung nach Durchführung der Maßnahme und Vorliegen der Rechnungen

Zuschuss:

- **30 %**
- **max. 25.000 € pro Standort**

Kälte und Klimaanlage (Bafa)

Zielsetzung:

- Potentiale zur Minderung der Treibhausgasemissionen in der Kälte- und Klimatechnik zu nutzen
- Deutliche Erhöhung des Einsatzes von natürliche Kältemittel oder Kältemittel mit geringer Treibhauswirkung.

Gefördert werden:

- Förderung von der Errichtung neuer und der Sanierung bestehender Anlagen
- Basisförderung
 - Kleine Kompressionskälteanlagen 2 - 5 kW (elektrische Verdichterleistung)
 - Kompressions-Kälte- und Kompressions-Klimaanlagen 5 – 300 kW (elektrische Verdichterleistung)
 - Ammonikanlagen
 - Sorptionsanlagen
- Bonusförderung
 - Wärmespeicher mit Wärmeübertrager zur Abwärmenutzung
 - Wärmepumpen zur Abwärmenutzung
 - Kältespeicher mit Wärmeübertrager
 - Freikühler mit Rohrleitungen, Pumpen, Tank, MSR-Technik und gegebenenfalls zusätzlichem Wärmeübertrager

Antragsberechtigt:

- Unternehmen
- Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften und kommunale Zweckverbände
- Vereine, Stiftungen, gemeinnützige Organisationen oder Genossenschaften

Kälte und Klimaanlage (Bafa)

Voraussetzungen:

- Antragsstellung Online
- Auftragsvergabe erst nach Erhalt des Bescheides (Datum des Bescheides)
- Durchführung der Maßnahme innerhalb von 12 Monaten nach Erhalt des Bescheides (Datum des Bescheides)
- Einreichung der Unterlagen innerhalb von 3 Monaten nach Inbetriebnahme
- Einhaltung von Vorgaben bezüglich des Kältemittels (GWP)

Zuschuss:

- **Abhängig von Kälteleistung kW, Art der Anlage und Nutzung (Basisförderung)**
- **Abhängig von Kälteleistung kW der Wärmepumpe, bzw. Speicherkapazität kWh Wärme- und Kältespeicher (Bonusförderung)**
- **Freikühler, Erhöhung der Basisförderung um 30%**

Energiemanagementsysteme (Bafa)

Zielsetzung:

- Die Energiesituation innerhalb Ihres Unternehmens transparent zu machen.
- Energiemanagement umfasst die Summe aller Maßnahmen, die geplant und durchgeführt werden, um bei gleicher Leistung einen minimalen Energieeinsatz sicherzustellen.

Gefördert werden/Zuschuss:

- Erstzertifizierung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001: **80%, max. 6.000 €**
- eine externe Beratung zur Einführung oder Aufrechterhaltung eines Energiemanagementsystems: **60%, max. 6.000 €**
- Erwerb und die Installation von Mess-, Zähler- und Sensoriktechnologie (Messtechnik) für Energiemanagementsystem: **20%, max. 8.000 €**
- Erwerb und die Installation von Software für Energiemanagementsysteme: **20%, max. 4.000 €**
- die Schulung von Mitarbeitern zu Energiebeauftragten bzw. Managementbeauftragten für ein Energiemanagementsystem: **30%, max. 1.000 €**

Antragsberechtigt:

- alle Unternehmen als rechtlich selbstständige Einheiten mit wirtschaftlicher Betätigung
- Nicht antragsberechtigt bei Inanspruchnahme EEG-Befreiung, Spitzensteuerausgleich (ISO 50001 Pflicht)

Voraussetzungen:

- Antragsstellung Online, Beginn erst nach Erhalt des Bescheides
- Bewilligungszeitraum 12 Monate. Erstellung Verwendungsnachweis innerhalb 3 Monate nach Abschluss

Zuschuss:

- **max. 20.000 € innerhalb von 36 Monaten**

Elektromobilität (Bafa)

Gefördert werden:

- Kauf von Elektrofahrzeugen
- Aufbau von Lade-Infrastruktur
- Steuervergünstigungen

Antragsberechtigt:

- Privatpersonen, Unternehmen, Stiftungen, Kommunen, Körperschaften, Vereine

Voraussetzungen:

- Fahrzeugmodell muss in der Liste (Bafa) enthalten sein
- Erstzulassung im Inland, muss mindestens 6 Monate zugelassen sein
- Die technischen Mindestanforderungen an die geförderte Lade-Infrastruktur: LSV in der jeweils aktuellen Fassung
- Die geförderte Lade-Infrastruktur muss den Vorgaben des Mess- und Eichrechts entsprechen
- Der Betreiber verpflichtet sich zu einer Mindestbetriebsdauer der Ladeinfrastruktur von sechs Jahren.

Zuschuss:

- | | |
|---|--|
| ▪ Batteriefahrzeuge, Brennstoffzellenfahrzeuge | 4.000 € (Listenpreis max. 60.000 €) |
| ▪ Hybridfahrzeuge von außen aufladbar | 3.000 € (Listenpreis max. 60.000 €) |
| ▪ Normalladepunkte (bis 22 kW) | 60%, max. 3.000 € |
| ▪ Schnellladepunkte (bis 100 kW) | 60%, max. 12.000 € |
| ▪ Schnellladepunkte (ab 100 kW) | 60%, max. 30.000 € |
| ▪ Netzanschluss Niederspannungsnetz | 60%, max. 5.000 € |
| ▪ Netzanschluss Mittelspannungsnetz | 60%, max. 50.000 € |
| ▪ Steuerbefreiung | 10 Jahre |

Energieeffizienzprogramm Abwärme (KfW 294)

Zielsetzung:

- Förderung im Rahmen der "Offensive Abwärmenutzung" des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Gefördert werden:

- Innerbetriebliche Vermeidung und Nutzung von Abwärme (Prozessoptimierung, Umstellung Produktionsverfahren, Dämmung, Wärmerückgewinnung, ...)
- Außerbetriebliche Nutzung von Abwärme (Auskopplung Abwärme, Wärmeleitungen)
- Verstromung von Abwärme (ORC-Technik, ...)
- Aufwendungen für die Erstellung des Abwärmekonzepts einschließlich Umsetzungsbegleitung und Controlling durch externe Sachverständige

Antragsberechtigt:

- Unternehmen
- Unternehmen mit kommunaler Beteiligung
- Energiedienstleister

Konditionen:

- **Zinsgünstiges Darlehen bis 100% (25 Mio. €)**
- **Bis 3 Jahre tilgungsfrei**
- **Tilgungszuschuss bis 50 %**

Förderung Energieeffizienz – Praxisbeispiel Lüftung mit WRG

Maßnahme: Erneuerung Lüftungsanlage in Lackierung mit Einbau Wärmerückgewinnung

- Ersatz der vorhandenen Lüftungsanlage (2-stufig ohne Wärmerückgewinnung)
- Bestehende Zuluft als Absaugung aus Produktionshalle wurde umgebaut auf Zuluft von Außen
- Einbau frequenzgesteuerter Zu- und Ablüfter
- Einbau Wärmerückgewinnung

Energieverbrauch vorher:

- Brennstoff 430.652 kWh/a
- Strom 72.000 kWh/a

Energieverbrauch nachher:

- Brennstoff 136.879 kWh/a
- Strom 69.120 kWh/a

Energieverbrauchseinsparung: 296.653 kWh/a

Energiekosteneinsparung: 12.327 €/a

Investitionskosten: 31.772 €

Förderung 30% (Bafa): 9.530 €

Amortisationszeit ohne Förderung: 2,5 a

Amortisationszeit mit Förderung: 1,8 a

Förderung Energieeffizienz – Beispiel Druckluftherzeugung mit WRG

Maßnahme: Aufbau zentrale Druckluftherzeugung mit Einbau Wärmerückgewinnung

- Ersatz von 4 bestehenden dezentralen Druckluftherzeugungen (alt 7 DL-Erzeuger, 18,6 m³/min) ohne WRG
- Einbau eines drehzahlgeregelten Kompressors mit Wärmerückgewinnung und Nachrüstung einer Wärmerückgewinnung bei Bestandskompressor (neu 2 DL-Erzeuger, 12,2 m³/min)
- Installation Druckluftmanager zur optimalen Steuerung der Druckluftherzeugung
- Einspeisung der Wärmerückgewinnung in das Heizungs- und Warmwassersystem

Energieverbrauch vorher:

- Strom 364.785 kWh/a

Energieverbrauch nachher:

- Strom 282.121 kWh/a
- WRG 169.273 kWh/a

Energieverbrauchseinsparung: 251.910 kWh/a

Energiekosteneinsparung: 24.658 €/a

Investitionskosten: 112.704 €

Förderung 30% (Bafa): 33.811 €

Amortisationszeit ohne Förderung: 4,6 a

Amortisationszeit mit Förderung: 3,2 a



KAESER COMPRESSOR SIGMA AIR MANAGER 2 8 Automatikbetrieb 7.13 bar

Energie & Kosten - Tabelle

Kompressor	Energieverbrauch / kWh			Energiekosten / €		
	Lastlauf	Leertlauf	Gesamt	Lastlauf	Leertlauf	Gesamt
C1 - BSD 75 SFC	48145,11	70,62	48224,73	4814,51	7,96	4822,47
C2 - ASD 47	40,59	4,29	44,88	4,06	0,42	4,49
C3 - SK 19	281,64	13,38	295,02	18,46	1,56	20,02
C4 - SK 19	30,88	23,90	54,78	3,07	2,39	5,46
C5 - SK 19	6350,00	49,32	6399,32	635,00	4,93	639,93
Kompressoren	54751,02	172,01	54923,03	5475,10	17,27	5492,37
Gesamt	54751,03	172,74	54923,77	5475,10	17,27	5492,97

Volumen: 502411 m³
 Speifflächleistung: 6,56 kW/(m³/min)
 Druckflächennzahl: 18,93 U/100mm

Förderung von Effizienzmaßnahmen – der richtige Weg ist entscheidend

- ✓ **Auswahl des geeigneten Förderprogrammes**
- ✓ **Erst den Antrag stellen, dann Aufträge vergeben (ggf. nach Bescheid)**
- ✓ **Wenn notwendig zugelassene Gutachter hinzuziehen**
- ✓ **Gefördert werden in der Regel Nettokosten**
- ✓ **Kombination (Ausschluss) von Fördermittelprogrammen beachten**
- ✓ **De-minimis-Regel beachten: max. 200.000 € Förderung in 3 Jahren**
- ✓ **Fristen Einhalten: Abschluss der Arbeiten, Verwendungsnachweis (VWN)**
- ✓ **Richtige Erstellung der Rechnung erleichtert Prüfung des VWN**

In unserer Fördermittellandschaft warten viele Fallstricke und Fehler sind schnell gemacht. Nutzen Sie die Unterstützung von erfahrenen Beratern. Diese begleiten Sie von der Ermittlung des richtigen Fördermittelprogrammes, über die Antragsstellung, die Durchführung der Maßnahme bis zur Auszahlung der Fördermittel.

theneo

bedankt sich für Ihre
geschätzte Aufmerksamkeit!

theneo GmbH & Co. KG
Kotzinger Straße 21
83278 Traunstein
Tel.: 0861 211 74 111
Fax: 0861 211 75 106
info@theneo.de
www.theneo.de