Energieeffizienzmaßnahmen: Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduzierung von Treibhausgasemissionen

Fördergegenstand Ziff. 1.1 der RL - Investive Maßnahmen zur Verringerung von Treibhausgas (THG) - Emissionen (in CO_2- Äquivalenten) um mindestens 20 Prozent verbunden mit einer Steigerung der Endenergieeffizienz um mindestens 10 Prozent

1. Inhaltliche Beschreibung

Dieser Fördergegenstand hat die effiziente Nutzung von Endenergie zum Ziel. Durch die Umsetzung der geförderten Maßnahme muss eine Verringerung von Treibhausgasemissionen um mindestens 20 Prozent bei gleichzeitiger Steigerung der Endenergieeffizienz um mindestens 10 Prozent erreicht werden. Die Wahl der Maßnahmen kann technologieoffen erfolgen und sich insbesondere auf ein oder mehrere Geräte, Anlagen, Prozesse oder Gebäude an einem Standort beziehen. Ebenso sind die Umstellung sowie die Kopplung der Nutzung von Energie an einem Standort zulässig.

Die Berechnung und Bestätigung der erforderlichen Steigerung der Endenergieeffizienz sowie der Minderung der Treibhausgasemissionen muss durch einen qualifizierten Energieberatender erfolgen, diese Bestätigung des geplanten Vorhabens ist bei Antragsstellung mit einzureichen. Der qualifizierte Energieberatende unterstützt beim Erkennen von Möglichkeiten der Effizienzsteigerung und berät zu Umsetzungsmöglichkeiten.

Nach Abschluss der investiven Maßnahme muss der unabhängige Energieberatende die antragsgemäße Durchführung des Vorhabens bestätigen, diese „Bestätigung nach der Umsetzung“ ist mit der Beantragung der Schlussauszahlung einzureichen. Sollten sich im Laufe der Umsetzung der Maßnahme Änderungen ergeben haben, ist die Bestätigung der Einhaltung der Zuwendungsvoraussetzungen durch Neuberechnung im Berechnungstool vorzunehmen.

Antragsberechtigte:
a) kommunale Gebietskörperschaften und deren Unternehmen,
b) Unternehmen,
c) Verbandskörperschaften,
d) gemeinnützige Organisationen sowie anerkannte Religionsgemeinschaften,
e) Vereine, Stiftungen und Genossenschaften

2. Hinweise zu fachlichen Unterlagen

- Bestätigung des Energieberatenden zu Teil B - Modul II,
- Emissionsberechnung SAENA Formular SAE_501.

Auf Anforderung sind einzureichen:
Durch Dritte rechnerisch nachvollziehbarer und transparenter Nachweis der Förderfähigkeit hinsichtlich der THG-Minderung, Endenergieeffizienzsteigerung und ggfs. von Output-Veränderungen oder der Eigenverbrauchsbilanz. Berechnungsparameter und technische Angaben zu den Anlagen (beispielsweise zu: Hersteller, Typ, Anzahl, Kapazität, Nennleistung, Laufzeit, Anzahl) sind zwingend mit aufzuführen und durch geeignete Dokumente zu belegen.

Energieberatende
Im Rahmen dieses Förderprogrammes sind ausschließlich unabhängige und qualifizierte Energieberatende zugelassen. Als qualifiziert gilt ein Energieberatender, wenn dieser mindestens die Anforderungen des Regelhefts der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes der dena erfüllt oder bei einer der folgenden Datenbanken gelistet ist:
- Energie-Effizienz Experten-Liste des Bundes, www.energie-effizienz-experte.de,
- Energie-Experten Sachsen, www.energieportal-sachsen.de,
- Energieberatung für Prozesse Sächsischen Gewerbeenergiepass, www.energieportal-sachsen.de
- Für Kammermitglieder: namentlich benannte Energieexperten der sächsischen IHK und HWK.

Endenergieeffizienzsteigerung von mindestens 10 Prozent

Berechnung der Steigerung der Endenergieeffizienz:
Endenergie (bspw. Strom oder Heizöl) ist die Energie, die direkt vor Ort in die gewünschte Nutzenergie (bspw. Licht, Wärme, Antrieb von Maschinen) umgewandelt wird, um die Anforderungen der/s Nutzer/s zu erfüllen.

Für die Berechnung der Steigerung der Endenergieeffizienz ist eine Bilanzgrenze zu definieren. Diese kann sich auf ein oder mehrere Geräte bzw. Anlagen, Prozesse oder Gebäude an einem Standort beziehen.

Die Steigerung der Endenergie ergibt sich aus der folgenden Formel:

$$\left(1-\frac{\text{Endenergiebedarf nach Umsetzung der Maßnahme (in kWh)}}{\text{Endenergieeinsatz vor Umsetzung der Maßnahme (in kWh)}}\right)*100$$

Dem Endenergieeinsatz vor Umsetzung der Maßnahme liegen tatsächliche Endenergieverbrauchswerte zugrunde. Sofern für die gesetzte Bilanzgrenze (bspw. eine einzelne Anlage) keine separate Verbrauchserfassung vorliegt, ist eine Bedarfsermittlung durch den Energieberatender zulässig. Der Endenergieeinsatz nach der Umsetzung der Maßnahme ergibt sich aus der Berechnung des Energiebedarfs durch den Energieberatenden.

Die Berechnung der Steigerung der Endenergieeffizienz ist durch Nutzung der Berechnungshilfe „Emissionsberechnung_SAE_501“ nachzuweisen.

Energieträger
Der Endenergieeinsatz ist aus der Menge aller eingesetzten Endenergieträger innerhalb der festgelegten Bilanzgrenze und dem jeweiligen Heizwert des Energieträgers zu berechnen.
Beim Vorliegen der Energieträger in einer Mengeneinheit (bspw. Heizöl in Litern) sowie beim Umrechnen unterschiedlicher Einheiten des Heizwertes sind die Faktoren aus der Tabelle (0.1, 0.2, 0.3) „Zahlen und Fakten: Energiedaten; Nationale und internationale Entwicklung“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz zu nutzen.

Minderung der Treibhausgas-Emissionen um mindestens 20 Prozent

Berechnung der Treibhausgas-Emissionen:
Die Berechnung der Emissionsmenge an Treibhausgasen erfolgt im Rahmen dieser Richtlinie in Form von Kohlenstoffdioxid-Äquivalenten (CO_2-Äquiv.). Die Bilanzierung erfolgt mit Hilfe der Berechnungshilfe „Emissionsberechnung_SAE_501“. Innerhalb dieser Berechnungshilfe sind die anzuwendenden Faktoren für die CO_2-Äquiv. für die verschiedenen Energieträger aufgeführt.

Eine bilanzielle Erbringung der Treibhausgasminderung bspw. durch den Bezug von THG-Zertifikaten ist nicht zulässig.

Erfolgt die Erzeugung und Nutzung von erneuerbarer Energien (insbesondere von Strom und Biogas) direkt am Standort auf die sich die Maßnahme bezieht, kann für die Energiemenge, für die eine bilanzielle Gleichzeitigkeit zwischen Erzeugung und Nutzung nachgewiesen wurde, ein deutlich verringerter CO_2-Äquiv. –Faktor angesetzt werden.

– Eigenproduzierter und selbstgenutzter Strom:
  Erfolgt die Nutzung von Strom, der durch erneuerbare Energien direkt am Standort erzeugt und vor Ort genutzt wird, muss eine prognostizierte zeitliche Bilanzierung der Gleichzeitigkeit von Erzeugung und Nutzung erfolgen. Diese Bilanzierung kann im Stundentakt erfolgen und ist für drei Referenzzeitpunkte: Frühling/ Herbst, Sommer und Winter ausreichend. Diese drei Referenzzeitpunkte sind auf ein Kalenderjahr hochzurechnen. Diese Bilanzierung der „Gleichzeitigkeit des Verbrauchs und der Erzeugung (ggf. inkl. Speicherung) von Strom“ ist zu erstellen und auf Anforderung einzureichen.

– Eigenproduzierte und selbstgenutzte Bioenergie:
  Bei Nutzung von eigenerzeugter und direkt am Standort verbrauchter Bioenergie (insbesondere Biogas) muss eine prognostizierte zeitliche Bilanzierung der Gleichzeitigkeit von Erzeugung und Nutzung erfolgen. Diese Bilanzierung kann im Stundentakt erfolgen und ist für drei Referenzzeitpunkte: Frühling/ Herbst, Sommer und Winter ausreichend. Diese drei Referenzzeitpunkte sind auf ein Kalenderjahr hochzurechnen. Diese Bilanzierung der „Gleichzeitigkeit des Verbrauchs und der Erzeugung (ggf. inkl. Speicherung) von Bioenergie“ ist zu erstellen und auf Anforderung einzureichen.

Erfolgt durch die Umsetzung der geförderten Maßnahmen ein Energieträgerwechsel von einem fossilen Energieträger hin zu Strom, so kann für die umgestellte Menge (innerhalb der Bilanzgrenze), ein geringer CO_2-Äquiv. –Faktor für Strom („Strom - Umstellung von bisher fossilen Energieträger“) angesetzt werden. Dieser Vorgabewert ist der Berechnungshilfe „Emissionsberechnung_SAE_501“ zu entnehmen. Der Teil des Stromverbrauchs, der nicht durch den Energieträgerwechsel im Rahmen der Maßnahme umfasst ist, muss weiterhin mit dem allgemeinen CO_2-Äquiv. –Faktor für Strom bilanziert werden.

Sollten andere Energieträger bzw. Stoffe, die nicht im Berechnungstool aufgeführt wurden, eine Treibhausgaswirkung innerhalb der Bilanzgrenze entfalten, kann eine Beratung durch die in der RL Energie und Klima 2023 benannten Fachstellen erfolgen.

Nutzung von Biomasse
Biomasse, die als **pflanzliche Rest- und Abfallstoffe** aus der Verarbeitung am Standort (auf dem Betriebsgelände bzw. in unmittelbarer Nähe) entstehen, kann mit einem CO_2-Faktor von 27 g/ kWh angesetzt bewertet werden.
Es ist ein bilanzieller Nachweis/ Prognose der Nutzung, der am Standort entstehenden Rest- und Abfallstoffe für die nächsten sieben Jahre (auch ausgehend von bisherigen Erfahrungswerten) und eine Beschreibung der Rest- und Abfallstoffe notwendig und bei Beantragung als Eigenerklärung zu erbringen. Ausgeschlossen ist der bilanzielle Bezug der Biomasse.

Pflanzliche Rest- und Abfallstoffe beinhalten:
- Landschaftspflegereste von privaten, kommunalen Siedlungs- und Naturschutzflächen,
- Straßenbegleitgrün,
- Stroh und strohähnliche Biomasse (ausgedroschene und trockene Halme und deren Blätter (Spelzen) sowie Schadgetreide/Ernterückstände),
- Altholz der Altholzkategorie A I: naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes Altholz, das bei seiner Verwendung nicht mehr als unerheblich mit holzfremden Stoffen verunreinigt wurde, bspw. Restholz inklusive Rinde aus der industriellen Verarbeitung,
- Altholz der Altholzkategorie A II: verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel,
- Treibgut aus Gewässerpflege,
- Feste industrielle Substrate (Schalen, Hülsen, Trester),
- Sägerestholz (Späne, Schwarten, Spreißel),
- pflanzliche Abfall- und Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie.

Nachweis:
Durch Eigenerklärung, die die Rest- und Abfallstoffe kategorisiert und beschreibt wodurch diese entstehen. Sowie eine nachvollziehbare mengenmäßige Berechnung (Prognose) der am Standort entstehenden pflanzlichen Rest- und Abfallstoffe für die nächsten sieben Jahre (basierend auf Erfahrungswerten oder Abschätzungen). Ausgeschlossen ist ein bilanzieller Bezug dieser pflanzlichen Rest- und Abfallstoffe außerhalb der Kommunengrenzen.

Für Biomasse aus **eigenen Kurzumtriebsplantagen bzw. eigener nachhaltiger Waldbewirtschaftung** kann ein CO_2-Faktor von 100 g/ kWh angesetzt werden, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:
a. Kurzumtriebsplantagen dürfen nicht auf Flächen, die Naturschutzzwecken dienen, angelegt worden sein oder angelegt werden,
b. Die Ernte der Biomasse darf nur aus eigenen Kurzumtriebsplantagen oder eigenem Wald oder im Gebiet der eigenen Kommune erfolgen (kein Zukauf außerhalb des Gebietes der eigenen Kommune zulässig),
c. Die Ernte von Holz aus der Waldbewirtschaftung hat nachhaltig zu erfolgen.

Nachweise:
Der Punkt a) muss ausschließlich bei Holz aus Kurzumtriebsplantagen nachgewiesen werden, durch eine formlose Eigenerklärung.
Der Punkt b) muss durch einen Flurstücks- und Eigentumsnachweis erfolgen, oder durch Vorlage eines Vertrages, der die langfristige Lieferung von Holz aus Flächen des Gebietes der eigenen Kommune sichert.
Der Punkt c) muss nicht für Kurzumtriebsplantagen erfolgen, sondern ausschließlich für die nachhaltige Waldbewirtschaftung durch die Vorlage des Zertifikates eines Zertifizierungssystems für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung (Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) oder Forest Stewardship Council (FSC)).

Alle übrige **Biomasse auf Holzbasis** wird mit einem CO_2-Faktor von 388 g/ kWh bewertet.

Berücksichtigung von Output-Veränderungen
Führt die Maßnahme zu Änderungen des Outputs (z.B. des Produktionsvolumens) oder eines spezifischen Outputs (z.B. bei Beleuchtungsanlagen der Beleuchtungsstärke), sind die Minderung der THG-Emissionen (CO_2-Äquivalente) sowie die Energieeffizienzsteigerung auf den Output vor Umsetzung der Maßnahme zu berechnen.

4. Förderfähige Ausgaben und Förderhöhe

Förderfähige Ausgaben:
Ausgaben, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der THG-Minderung und der Endenergieeffizienzsteigerung der Maßnahme stehen. Dazu gehören:

- Ausgaben für Investitionen in materielle und immaterielle Vermögenswerte,
- Ausgaben für die begleitende Energieberatung,
- Ausgaben für Sachverständigen- und Beratungsleistungen sowie Ausgaben für Planungsleistungen nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung.

Förderhöhen:
In Abhängigkeit der beihilferechtlichen Vorschriften sind Förderhöhen von
- 50 Prozent ab einer Steigerung der Endenergieeffizienz um mindestens 10 Prozent,
- 60 Prozent ab einer Steigerung der Endenergieeffizienz um mindestens 20 Prozent,
- 70 Prozent ab einer Steigerung der Endenergieeffizienz um mindestens 30 Prozent

möglich.

Sächsische Aufbaubank – Förderbank – Gerberstraße 5, 04105 Leipzig **Postanschrift:** 04022 Leipzig, **Telefon** 0341 70292-0, **Internet:** www.sab.sachsen.de
SWIFT/BIC: SABDDE81XXX **Gläubiger-ID:** DE42ZZZ00000034715 **USt-ID:** DE179593934