



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE
Erneuerbare Energie

Vollzugshilfe vom Juli 2025

Berechnung der Kosten von Referenzanlagen bei Biomasseanlagen

Vollzugshilfe und Ergänzung zum erläuternden Bericht

Herausgeberin:

Bundesamt für Energie BFE

CH-3003 Bern

www.bfe.admin.ch



BFE-D-98FF3401/609

1. Einleitung

Gestützt auf das Energiegesetz vom 30. September 2026 (EnG; SR 730.0) kann für die Erstellung neuer Biomasseanlagen oder die erhebliche Erweiterung oder Erneuerung einer Biomasseanlage unter gewissen Voraussetzungen ein Investitionsbeitrag oder eine gleitende Marktpremie in Anspruch genommen werden. Um die Höhe der Förderung zu berechnen, kommt bei Biogasanlagen, Holzkraftwerken und Klärgasanlagen seit den per 1. Januar 2025 in Kraft getretenen Änderungen der Energieförderungsverordnung vom 1. November 2017 (EnFV; SR 730.03) das Referenzanlagenprinzip zur Anwendung. Die Kosten für die Erstellung einer Referenzanlage der jeweiligen Technologie beeinflussen somit die Höhe der Förderung für ein Projekt.

Der erläuternde Bericht vom 20. November 2024 (Link: [Erläuternder Bericht](#)) zur Änderung der EnFV beschreibt, wie die Investitionsbeiträge und die Vergütungssätze für die gleitende Marktpremie zu berechnen sind. Wie die Ansätze für die Investitionsbeiträge und die Vergütungssätze für die gleitende Marktpremie entstanden sind und wie die Kosten einer Referenzanlage konkret zu berechnen sind, bleibt aber weitgehend offen. Zwar enthält der erläuternde Bericht ein Berechnungsbeispiel, dieses bezieht sich jedoch ausschliesslich auf Biogasanlagen. Berechnungsbeispiele für Holzkraftwerke und Klärgasanlagen fehlen hingegen und aus dem Wortlaut der Erläuterungen geht nicht hervor, dass die Ausführungen und das Berechnungsbeispiel nicht für alle Biomasseanlagen gelten.

Diese Vollzugshilfe präzisiert diese offenen Punkte und ergänzt damit den erläuternden Bericht vom 20. November 2024.

2. Einfluss der Kosten von Referenzanlagen auf die Förderung

2.1 Ansätze Investitionsbeitrag

Die Kosten der Referenzanlagen beeinflussten die Festlegung der Ansätze für die Investitionsbeiträge. Vor Einführung des Referenzanlagenprinzips bei Biomasseanlagen wurde der Investitionsbeitrag im Einzelfall bestimmt. Er wurde als Anteil der anrechenbaren Investitionskosten festgesetzt (vgl. Art. 70 aEnFV¹):

- 50 % der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen;
- 40 % der anrechenbaren Investitionskosten für Holzkraftwerke;
- 20 % der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Der Investitionsbeitrag für KVA und Schlammverbrennungsanlagen wird weiterhin im Einzelfall bestimmt. Er beträgt für diese Anlagen weiterhin 20 % der anrechenbaren Investitionskosten.

Bei Biogasanlagen, Holzkraftwerken und Klärgasanlagen wurde hingegen per Anfang 2025 auf das Referenzanlagenprinzip umgestellt. Die Ansätze für die Investitionsbeiträge im Anhang 2.3 Ziffer 7.2 EnFV wurden so festgelegt, dass sie dem vorher geltenden Prozentsatz der jeweiligen Kosten einer Referenzanlage entsprechen:

- Die Ansätze für Biogasanlagen entsprechen 50 % der Kosten der Biogas-Referenzanlagen.
- Die Ansätze für Holzkraftwerke entsprechen 40 % der Kosten der HKW-Referenzanlagen.
- Die Ansätze für Klärgasanlagen entsprechen 20 % der Kosten der Klärgas-Referenzanlagen.

¹ Energieförderungsverordnung vom 1. Juli 2024 (aEnFV)

2.2 Vergütungssätze gleitende Marktpremie

Die Vergütungssätze für die gleitende Marktpremie wurden analog zum Einspeisevergütungssystem basierend auf den Gestehungskosten von Referenzanlagen festgelegt.

2.3 Erhebliche Erneuerung oder Neuanlage

Die Kosten einer Referenzanlage spielen auch eine zentrale Rolle bei der Beurteilung, ob ein Projekt als erhebliche Erneuerung oder als Neuanlage einzustufen ist. Wird eine Anlage erheblich erneuert, beträgt der Vergütungssatz bei der gleitenden Marktpremie 75 % der Vergütungssätze nach Anhang 6.3 (vgl. Art. 30e^{bis} Abs. 3 EnFV), beziehungsweise der Ansatz beim Investitionsbeitrag 75 % der im Anhang 2.3 festgelegten Ansätze (Art. 85 EnFV). Wird die bestehende Anlage durch die Erneuerung komplett ersetzt, gilt sie als Neuanlage (vgl. Art. 3 Abs. 2 Bst. a EnFV). Von einem kompletten Ersatz ist dann auszugehen, wenn die notwendige Investition annähernd so gross ist wie diejenige in eine vergleichbare, tatsächlich neue Anlage. Allenfalls verbleibende Anlagenteile dürfen zudem höchstens von untergeordneter Bedeutung sein (vgl. Erläuterungen zu den Ausführungsbestimmungen vom 1. November 2017 zum neuen Energiegesetz, abrufbar unter: www.bfe.admin.ch > Energiestrategie 2050 > Ausführungsbestimmungen vom 1. November 2017 zum neuen Energiegesetz: Erläuterungen > Datei zu Energieförderungsverordnung in ZIP-File). Die Kosten für die Errichtung einer Referenzanlage sind somit mitentscheidend für die Beurteilung, ob die Erneuerung einer Anlage als kompletter Ersatz und damit als Neuanlage betrachtet werden kann. Wird ein Erneuerungs-Projekt gestützt auf Art. 3 EnFV als Neuanlage eingestuft, wird der gesamte Vergütungssatz beziehungsweise Ansatz ausgerichtet.

2.4 Berechnung des Anteils bei erheblichen Erneuerungen

Die Kosten der Referenzanlagen dienen bei erheblichen Erneuerungen dazu, den Anteil der Nettoproduktion festzulegen, der mit der gleitenden Marktpremie vergütet wird, beziehungsweise den Anteil der Anlagenleistung zu bestimmen, für den ein Investitionsbeitrag gewährt wird.

Für die gleitende Marktpremie gilt: Bei erheblichen Erneuerungen bestimmt sich der Anteil der Nettoproduktion der Anlage, der mit der gleitenden Marktpremie vergütet wird, aus dem Verhältnis der anrechenbaren Investitionskosten, die aufgrund der Erneuerung anfallen, zu den Investitionskosten für eine neue Referenzanlage (vgl. Art. 30e^{quater} Bst. b EnFV).

Für den Investitionsbeitrag gilt: Bei erheblichen Erneuerungen bestimmt sich der Anteil der Anlagenleistung, für den ein Investitionsbeitrag gewährt wird, aus dem Verhältnis der anrechenbaren Investitionskosten, die aufgrund der Erneuerung anfallen, zu den Investitionskosten für eine neue Referenzanlage (vgl. Art. 84 Bst. b EnFV).

3. Investitionskosten für eine neue Referenzanlage

3.1 Biogasanlagen

Zur Berechnung der Investitionskosten für eine neue «Biogas-Referenzanlage» muss der gestützt auf die im Anhang 2.3 EnFV enthaltenen Ansätze berechnete **Investitionsbeitrag mit 2 multipliziert werden** (da der Investitionsbeitrag 50 % der anrechenbaren Kosten der Referenzanlage beträgt).

Berechnungsbeispiel für eine Biogasanlage mit 80 kW äquivalenter elektrischer Leistung:

Der Investitionsbeitrag für eine Neuanlage beträgt:

19 000 Fr./kW_{Äq,el} x 50 kW_{Äq,el} + 18 000 Fr./kW_{Äq,el} x 30 kW_{Äq,el} = Fr. 1 490 000

Die Kosten für eine Referenzanlage betragen daher Fr. 1 490 000 x 2 = **Fr. 2 980 000**

3.2 Holzkraftwerke

Zur Berechnung der Investitionskosten für eine neue «Holz-Referenzanlage» muss der gestützt auf die im Anhang 2.3 EnFV enthaltenen Ansätze berechnete **Investitionsbeitrag mit 2,5 multipliziert werden** (da der Investitionsbeitrag 40 % der anrechenbaren Kosten der Referenzanlage beträgt).

Berechnungsbeispiel für ein Holzkraftwerk mit 100 kW installierter elektrischer Leistung:

Der Investitionsbeitrag für eine Neuanlage beträgt:

$$5000 \text{ Fr./kWel} \times 50 \text{ kWel} + 4600 \text{ Fr./kWel} \times 50 \text{ kWel} = \text{Fr. } 480\,000$$

Die Kosten für eine Referenzanlage betragen daher $\text{Fr. } 480\,000 \times 2,5 = \text{Fr. } 1\,200\,000$

3.3 Klärgasanlagen

Zur Berechnung der Investitionskosten für eine neue «Klärgas-Referenzanlage» muss der gestützt auf die im Anhang 2.3 EnFV enthaltenen Ansätze berechnete **Investitionsbeitrag mit 5 multipliziert werden** (da der Investitionsbeitrag 20 % der anrechenbaren Kosten der Referenzanlage beträgt).

Berechnungsbeispiel für eine Klärgasanlage mit 220 kW äquivalenter elektrischer Leistung.

Der Investitionsbeitrag für eine Neuanlage beträgt:

$$2500 \text{ Fr./kWäq,el} \times 50 \text{ kWäq,el} + 1300 \text{ Fr./kWäq,el} \times 50 \text{ kWäq,el} + 400 \text{ Fr./kWäq,el} \times 120 \text{ kWäq,el} = \text{Fr. } 238\,000$$

Die Kosten für eine Referenzanlage betragen daher $\text{Fr. } 238\,000 \times 5 = \text{Fr. } 1\,190\,000$