
*Der Schweizerische Bundesrat,
verordnet:*

Die Energieverordnung vom 7. Dezember 1998¹ wird wie folgt geändert:

I

Art. 1 Bst. a, b - d, f, h, o

- a. *Endverbraucher:* Kunden, welche Elektrizität für den eigenen Verbrauch kaufen. Ausgenommen hiervon ist der Elektrizitätsbezug für den Eigenbedarf eines Kraftwerkes sowie für den Antrieb von Pumpen in Pumpspeicherkraftwerken;

b - d.

Aufgehoben

- f. *Erneuerbare Energien:* Wasserkraft, Sonnenenergie, Geothermie, Umgebungswärme, Windenergie, Biomasse und Abfälle aus Biomasse;
- h. *Wärme-Kraft-Kopplung:* gleichzeitige Nutzung von Kraft und Wärme aus dem Umwandlungsprozess von Brennstoff in Gasturbinen, Dampfturbinen, Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen und anderen thermischen Anlagen;
- o. *Hybridanlage:* Anlage, welche mehrere erneuerbare Energieträger zur Stromproduktion nutzt;

Art. 1d Herkunftsnachweis

¹ Wer Elektrizität produziert und nach Artikel 7a und 28a des Gesetzes ins Netz einspeist, nach Artikel 7b des Gesetzes Elektrizität liefert oder wer Elektrizität ausführt, muss durch eine für diesen Fachbereich akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle die produzierte und ins Netz eingespeiste Elektrizität erfassen und dafür einen Herkunftsnachweis ausstellen lassen.

² Konformitätsbewertungsstellen stellen einen Nachweis aus über:

- a. die produzierte Elektrizitätsmenge;
- b. die Energieträger, welche zur Produktion der Elektrizität eingesetzt wurden;

¹ SR 730.01

c. den Zeitraum und den Ort der Produktion.

³ Mit dem Herkunftsnachweis für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a und 28a des Gesetzes darf nicht gehandelt werden. Der Nachweis darf nicht weitergegeben werden.

⁴ Der Nachweis ist bei Verwendung zu löschen.

⁵ Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Departement) kann die Einzelheiten der Anforderungen an den Nachweis nach Absatz 1 regeln. Es kann zur Angleichung an internationale Normen zusätzliche Anforderungen festlegen.

⁶ Der Nachweis nach Absatz 1 kann zur Erfüllung der Informationspflicht nach Artikel 1b verwendet werden.

Art. 1f Meldepflicht

Die Netzbetreiber, in deren Netze Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a, 7b und 28a des Gesetzes eingespeisen wird, haben der Ausstellerin des Herkunftsnachweises die für das Führen der Datenbank für die Herkunftsnachweise erforderlichen Angaben zu melden.

2. Kapitel: Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energien nach Artikel 7 des Gesetzes

Art. 2 Allgemeine Anforderungen

¹ Die Produzenten von Energie nach Artikel 7 des Gesetzes und die Netzbetreiber oder die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien legen die Anschlussbedingungen (z.B. Anschlusskosten, Vergütung) vertraglich fest.

² Die Anschlussbedingungen dürfen die Produzenten von Energie nach Artikel 7 des Gesetzes im Vergleich zu den Energiebezüglern ohne eigene Produktionsanlagen nicht benachteiligen.

³ Die Vergütung für die Abnahme von Elektrizität wird erstattet, wenn diese physisch eingespeist wurde.

⁴ Die eingespeiste Elektrizität muss mit einem geeichten Messinstrument erhoben werden. Die Kosten für das Messinstrument und für die Bereitstellung der Messdaten gehen zu Lasten der Produzenten.

⁵ Die Produzenten von Energie nach Artikel 7 des Gesetzes sind verpflichtet, auf eigene Kosten Massnahmen zu ergreifen, um störende Einwirkungen auf das Netz zu vermeiden.

⁶ Sind die Voraussetzungen nach Absatz 5 erfüllt, ist der Netzbetreiber des nächstliegenden Einspeisepunktes verpflichtet, die Energieerzeugungsanlage der

Produzenten nach Artikel 7 des Gesetzes mit diesem Einspeisepunkt so zu verbinden, dass die Einspeisung und der Bezug von Energie sichergestellt sind. Die Kosten für die Erstellung der dazu notwendigen Erschliessungsleitungen bis zum Einspeisepunkt der gleichen Spannungsebene sowie allfällig notwendige Transformationskosten gehen zu Lasten der Produzenten, diejenigen für notwendige Netzverstärkungen sind Teil der Systemdienstleistungen nach Artikel 19 Absatz 2 StromVV.

Art. 2a Regelmässig produzierte Energie und Nutzung der erzeugten Wärme aus erneuerbaren Energien

¹ Elektrizität aus fossilen Energien nach Artikel 7 des Gesetzes gilt dann als regelmässig erzeugt, wenn Energiemenge, Zeitperiode und Zeitdauer der Einspeisung innerhalb einer angemessenen Bandbreite vorhersehbar sind oder wenn Energiemenge, Zeitperioden und Zeitdauer der Einspeisung Gegenstand des Vertrages zwischen dem betroffenen Netzbetreiber und dem Produzenten der Energie sind.

² Mindestanforderungen an den Wärmenutzungsgrad von mit erneuerbaren Energien betriebenen Anlagen richten sich nach den Anhängen 1.1 - 1.5.

³ Hybridanlagen haben die Mindestanforderungen aller Energieträger zu erfüllen.

Art. 2b Marktorientierte Bezugspreise

¹ Die Vergütung nach marktorientierten Bezugspreisen richtet sich nach den vermiedenen Kosten des Produzenten nach Artikel 7 des Gesetzes für die Beschaffung gleichwertiger Energie.

² Die beanspruchten Systemdienstleistungen (insbesondere Netzregulierung inklusive Konsumanpassung) müssen vom Produzenten nach Artikel 7 des Gesetzes abgegolten werden. Die durch die Einspeisung auf Nieder- oder Mittelspannungsebene vermiedenen Kosten des Netzbetreibers sind der Vergütung hinzuzuschlagen.

Art. 2c Wasserkraftwerke

Die in Artikel 7 Absatz 1 des Gesetzes enthaltene Leistungsgrenze von 10 MW für Wasserkraftwerke bezieht sich auf die Bruttoleistung. Für deren Berechnung gilt Artikel 51 des Wasserrechtsgesetzes vom 22. Dezember 1916³.

Art. 2d Gaskraftwerke

Die aus fossilem Gas gewonnene Elektrizität muss abgenommen und vergütet werden, wenn die gleichzeitig erzeugte Wärme vollständig genutzt wird.

³ SR 721.80

Art. 2e Kommission

¹ Das Departement ernennt eine Kommission aus Vertretern des Bundes, der Kantone, der Energiewirtschaft und der Produzenten.

² Die Kommission berät das Bundesamt in Fragen der Anschlussbedingungen. Das Departement regelt die Einzelheiten.

2a. Kapitel: Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a des Gesetzes**1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen, Neuanlagen****Art. 3** Allgemeine Bestimmungen

Die allgemeinen Anforderungen, die Definition der Leistungsgrenze für Wasserkraftwerke und die Bestimmungen über die Aufgaben der Kommission nach den Artikeln 2, 2c und 2e gelten sinngemäss auch für die Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a des Gesetzes.

Art. 3a Neuanlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert gelten Anlagen, bei denen:

- a. die Neuinvestitionen mindestens 50 Prozent der für eine Neuanlage erforderlichen Investitionen ausmachen, neu mindestens gleichviel Elektrizität erzeugt wird und deren Amortisationsdauer nach den Anhängen 1.1 - 1.5 zu zwei Dritteln abgelaufen ist; anrechenbar sind die Investitionen der letzten 5 Jahre seit Inbetriebnahme; oder
- b. die Elektrizitätserzeugung gemäss Anforderungen nach den Anhängen 1.1 - 1.5 gesteigert wird.

2. Abschnitt: Vergütung, ökologischer Mehrwert, Zubaumengen, Verfahren**Art. 3b** Gestehungskosten von Referenzanlagen

¹ Die Berechnung der Gestehungskosten und die Vergütung richten sich nach den Anhängen 1.1 - 1.5.

² Vergütet wird die am Einspeisepunkt gemessene Elektrizität.

³ Als Erstellungsjahr gilt das Jahr der tatsächlichen Inbetriebnahme der Anlage.

⁴ Als effizienteste Technologie gilt diejenige Technologie, die neben der höchsten Effizienz die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen (Biomasse, Materialien zur Anlagenerstellung) am besten berücksichtigt.

⁵ Die Vergütung von Hybridanlagen berechnet sich aus den Vergütungen der eingesetzten Energieträger gewichtet nach deren anteilmässigen Energieinhalten.

Art. 3c Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Der ökologische Mehrwert ist mit der Vergütung nach Artikel 7a Absatz 2 des Gesetzes abgegolten.

Art. 3d Jährliche Absenkung und Dauer der Vergütung

¹ Die jährliche Absenkung der Vergütung für Neuanlagen richtet sich nach den Anhängen 1.1 - 1.5.

² Die Dauer der Vergütung richtet sich nach der Amortisationsdauer der betreffenden Referenzanlage nach den Anhängen 1.1 - 1.5.

Art. 3e Anpassung der Vergütung

Das Departement passt die Berechnung der Gestehungskosten und der Vergütung nach den Anhängen 1.1 - 1.5 spätestens nach fünf Jahren an und berücksichtigt dabei insbesondere die Entwicklung der Preise der Primärenergiequellen (Biomasse, Abfälle aus Biomasse), die Entwicklung der Wasserzinse, des Kapitalmarktes und bei Wärme-Kraft-Kopplungs-Anlagen der Heizenergiepreise.

Art. 3f Periodische Zubaumengen für die Photovoltaikanlagen

¹ Das Bundesamt legt die Zubaumengen für die Photovoltaikanlagen jährlich derart fest, dass sich der Zubau kontinuierlich entwickelt. Es schätzt dabei die Kostenentwicklung, die durch die Zubaumengen verursachten zusätzlichen Zuschläge und die Differenz bis zur Erreichung der maximalen Summe der Zuschläge nach Artikel 7a Absatz 4 Buchstabe b des Gesetzes ab.

² Die ungedeckten Kosten nach Artikel 7a Absatz 4 Buchstabe b des Gesetzes entsprechen der Differenz zwischen den durchschnittlichen spezifischen Kosten der Neuanlagen und dem Marktpreis für Elektrizität.

³ Der Marktpreis richtet sich nach Artikel 3h Absatz 2.

Art. 3g Anmelde- und Bescheidverfahren

¹ Wer eine Neuanlage bauen will, hat sein Projekt bei der nationalen Netzgesellschaft voranzumelden. Die Voranmeldung hat insbesondere die folgenden Angaben zu enthalten:

- a. die Unterlagen nach den Anhängen 1.1 - 1.5, aus denen insbesondere die Zuteilung des Projekts zu einer Referenzanlage ersichtlich ist;
- b. für Erneuerungen und Erweiterungen bestehender Anlagen die Angaben nach Artikel 3a;
- c. das voraussichtliche Datum der Inbetriebnahme.

² Innerhalb der Fristen nach den Anhängen 1.1 - 1.5 hat er bei der nationalen Netzgesellschaft einen Antrag zu stellen. Die Unterlagen zum Antrag müssen die Angaben nach den Anhängen 1.1 - 1.5 enthalten.

³ Die nationale Netzgesellschaft prüft auf der Grundlage des im Zeitpunkt des Bescheids massgebenden Marktpreises nach Artikel 3*h* Absatz 2, ob das Projekt innerhalb der maximalen Summe der Zuschläge nach Artikel 7*a* Absatz 4 des Gesetzes oder in der Zubaumenge nach Artikel 7*a* Absatz 2 Buchstabe d des Gesetzes Platz findet. Massgebend für die Berücksichtigung ist der Zeitpunkt, in der die vollständige Anmeldung eingegangen ist. Die nationale Netzgesellschaft teilt dem Antragsteller das Resultat der Prüfung in einem Bescheid verbindlich mit.

⁴ Der Antragssteller hat die Anlage innerhalb der Fristen nach den Anhängen 1.1 - 1.5 in Betrieb zu nehmen.

⁵ Hält er die Fristen nach den Absätzen 2 und 4 nicht ein, fällt die Verbindlichkeit des Bescheids dahin.

3. Abschnitt: Zuschlag für die Übernahme von Elektrizität

Art. 3*h* Festlegung, Erhebung und Auszahlung des Zuschlags

¹ Das Bundesamt legt jährlich zum voraus den Zuschlag für die ungedeckten Kosten nach Artikel 15*b* Absatz 1 Buchstabe a auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze fest. Es berücksichtigt dabei den voraussichtlichen nicht durch Marktpreise gedeckten Anteil der den Produzenten nach Artikel 7*a* des Gesetzes zu bezahlenden Vergütungen (ungedeckte Kosten) sowie die Vollzugskosten.

² Als Marktpreis gilt der Durchschnitt der täglich börsengehandelten Spotpreise für Elektrizität für das Marktgebiet Schweiz. Er wird vierteljährlich vom Bundesamt festgelegt und veröffentlicht.

³ Die nationale Netzgesellschaft erhebt bei den Netzbetreibern vierteljährlich den Zuschlag.

⁴ Der Bilanzgruppenverantwortliche für erneuerbare Energien nach Artikel 20 StromVV bezahlt den Produzenten vierteljährlich die Vergütung. Diese richtet sich nach den Gestehungskosten der entsprechenden Referenzanlage nach den Anhängen 1.1 - 1.5. Reichen die finanziellen Mittel des Fonds nach Artikel 3*i* für die Zahlung der Vergütungen nicht aus, erfolgt im laufenden Jahr eine anteilmässige Auszahlung. Der Differenzbetrag wird im folgenden Jahr ausbezahlt.

Art. 3*i* Fonds zur Äufnung aus den Zuschlägen

¹ Die nationale Netzgesellschaft führt für die Zuschläge nach Artikel 3*h* Absatz 1 ein separates Konto.

² Die darin vorhandenen finanziellen Mittel sind zu einem marktüblichen Zins zu verzinsen. Anlagen sind nicht zulässig.

4. Abschnitt: Meldepflichten, Berichterstattung

Art. 3j Meldepflichten

¹ Die Produzenten von Energie nach Artikel 7a des Gesetzes haben dem Bilanzgruppenverantwortlichen für erneuerbare Energien zeitgerecht insbesondere folgendes zu melden:

- a. die Inbetriebnahme und die Ausserbetriebnahme einer Anlage;
- b. die Daten nach Artikel 3b.

² Der Bilanzgruppenverantwortliche für erneuerbare Energien hat der nationalen Netzgesellschaft vierteljährlich insbesondere folgendes zu melden:

- a. die abgenommene Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Erzeugungstechnologie, Kategorie und Leistungsklasse;
- b. die den Produzenten bezahlten Vergütungen nach Erzeugungstechnologie, Kategorie und Leistungsklasse.

³ Die Netzbetreiber haben der nationalen Netzgesellschaft jährlich insbesondere folgendes zu melden:

- a. die an Endverbraucher gelieferte Elektrizität;
- b. die Elektrizität, für welche die Grossverbraucher nach Artikel 15b Absatz 3 des Gesetzes keinen Zuschlag bezahlen müssen.

Art. 3k Berichterstattung

Die nationale Netzgesellschaft hat dem Bundesamt vierteljährlich Bericht zu erstatten über:

- a. die Daten nach Artikel 3j;
- b. die Verwaltung des Fonds nach Artikel 3i.

5. Abschnitt: Wettbewerbliche Ausschreibungen

Art. 4 Ausschreibungen

¹ Das Bundesamt führt jährlich wettbewerbliche Ausschreibungen für befristete Effizienzmassnahmen durch, an denen sich private oder öffentliche Trägerschaften von Effizienzprogrammen beteiligen können.

² Die Effizienzmassnahmen müssen zum Ziel haben, mit möglichst gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis Reduktionen von CO₂-Emissionen oder des Elektrizitätsverbrauchs von Gebäuden, Fahrzeugen, Geräten oder Wirtschafts- und

Dienstleistungsunternehmen und eine möglichst rasche Marktreife von neuen Technologien zu erreichen.

³ Den Zuschlag erhalten Gesuche um Projektbeiträge mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis.

⁴ Das Departement setzt für die Beurteilung von Gesuchen eine beratende Kommission ein und kann Sachverständige beiziehen.

⁵ Das Bundesamt kann private Organisationen zum Vollzug beiziehen.

Art. 5 Festlegung des Zuschlags zur Finanzierung der Kosten nach Artikel 15b Absatz 1 Buchstaben b des Gesetzes

¹ Das Bundesamt legt jährlich zum voraus den Zuschlag zur Finanzierung der Kosten nach Artikel 15b Absatz 1 Buchstaben b des Gesetzes auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze fest. Es berücksichtigt dabei die voraussichtlichen Kosten für die Projektbeiträge und die Vollzugskosten der privaten Organisation.

² Die nationale Netzgesellschaft erhebt vierteljährlich bei den Netzbetreibern den Zuschlag.

³ Sie führt für die Zuschläge ein separates Konto. Die darin vorhandenen finanziellen Mittel sind zu einem marktüblichen Zins zu verzinsen. Anlagen sind nicht zulässig.

Art. 5a - 5c

Aufgehoben

2b. Kapitel: Eintritt in das und Austritt aus dem Einspeisemodell nach Art. 7a des Gesetzes

Art. 6

¹ Die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien ist verpflichtet, Elektrizität von Produzenten nach Artikel 7b Absatz 1 des Gesetzes, die ins Einspeisemodell nach Artikel 7a wechseln, ab Beginn eines Kalenderjahres abzunehmen und zu vergüten. Der Produzent teilt dies der Bilanzgruppe mindestens einen Monat zum Voraus mit.

² Die Produzenten nach Artikel 7a des Gesetzes können unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von einem Monat auf Ende eines Kalenderjahres aus dem Einspeisemodell austreten.

³ Für Anlagen nach Absatz 1 richtet sich die Vergütung nach den im Erstellungsjahr geltenden Gestehungskosten.

*Gliederungstitel vor Art. 11a***3a. Kapitel: Gebäudebereich****Art. 11a**

¹ Die nach Artikel 9 Absatz 3 des Gesetzes zu erlassenden Vorschriften orientieren sich an den unter den Kantonen harmonisierten Anforderungen.

² Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern sind unter den Kantonen bzw. mit dem Bund nach Möglichkeit zu harmonisieren.

³ Sofern Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern den Anforderungen der Richtlinie über freiwillige Massnahmen zur Reduktion von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen vom ... entsprechen oder sich ein Grossverbraucher gegenüber dem Bund gemäss CO₂-Gesetz zur Reduktion der CO₂-Emissionen verpflichtet, führt das Bundesamt die Audits und das Monitoring durch.

⁴ Als wesentliche Erneuerungen nach Artikel 9 Absatz 3 Buchstabe d des Gesetzes gelten insbesondere:

- a. die Totalsanierung des Heizungs- und des Warmwassersystems;
- b. energetische Sanierungen bei Nahwärmenetzen, in denen die Abrechnung pro Gebäude erfolgt und an einem oder mehreren Gebäuden die Gebäudehülle zu über 75 Prozent saniert wird.

*Gliederungstitel vor Art. 12***4. Kapitel: Förderung und Risikoabsicherung***Gliederungstitel vor Art. 17a***2a. Abschnitt: Risikoabsicherung****Art. 17a** Grundsatz

¹ Anlagen, für die eine Bürgschaft zur Risikoabsicherung von Anlagen zur Nutzung von Geothermie beantragt wird, müssen die Anforderungen nach Anhang 1.6 erfüllen.

² Eine Bürgschaft gelangt zur Auszahlung, wenn die Bohr- und Testarbeiten gemäss Anhang 1.6 als Teil- oder als Misserfolg beurteilt werden.

³ Das Bundesamt wird beauftragt, spezifische Mindestanforderungen in Richtlinien zu regeln.

Art. 17b Verfahren, Meldepflichten

¹ Der Antragsteller hat sein Gesuch um Gewährung einer Bürgschaft zur Risikoabsicherung bei der nationalen Netzgesellschaft einzureichen. Das Gesuch hat die Unterlagen nach Anhang 1.6 zu enthalten.

² Das Bundesamt setzt ein Expertengremium ein, welches das Gesuch zuhanden der nationalen Netzgesellschaft begutachtet und das Projekt begleitet. Die Aufgaben des Expertengremiums richten sich nach Anhang 1.6.

³ Im Übrigen richtet sich das Verfahren nach Anhang 1.6.

⁴ Die nationale Netzgesellschaft hat die Gesuche um Gewährung einer Bürgschaft zur Risikoabsicherung, die Bürgschaftsverpflichtungen und -verluste und die realisierten Anlagen dem Bundesamt zu melden.

Art. 17c Zuschlag für Verluste aus Bürgschaften

¹ Das Bundesamt legt zum voraus jährlich den Zuschlag für die Verluste aus Bürgschaften nach Artikel 15b Absatz 1 Buchstaben c des Gesetzes auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze zur Finanzierung der Verluste aus Bürgschaften fest. Es berücksichtigt dabei die vorgesehenen und realisierten Anlagen zur Nutzung von Geothermie.

² Die nationale Netzgesellschaft erhebt bei den Netzbetreibern vierteljährlich den Zuschlag.

³ Sie führt für die Zuschläge ein separates Konto. Die darin vorhandenen finanziellen Mittel sind zu einem marktüblichen Zins zu verzinsen. Anlagen sind nicht zulässig.

Art. 21 Abs. 1

¹ Die Kantone vollziehen mit Unterstützung des Bundesamtes Artikel 11a.

Art. 22 Abs. 1 und 2

¹ Das Bundesamt kontrolliert, ob die Kennzeichnung von Elektrizität, die Berechnung, Erstattung und Überwälzung von Kosten sowie die in Verkehr gebrachten Anlagen und Geräte den Vorschriften dieser Verordnung entsprechen. Es führt zu diesem Zweck Stichproben durch und verfolgt begründete Hinweise auf Unregelmässigkeiten.

² Es ist befugt, die für den Nachweis der Konformität und die Kontrolle der Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energien nach den Artikeln 2 - 3k erforderlichen Unterlagen und Informationen zu verlangen, Muster zu erheben und Prüfungen zu veranlassen.

Art. 26 Abs. 1

Aufgehoben

Art. 28 Bst. e-h

Nach Artikel 28 EnG wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

- e. Vorschriften über den Herkunftsnachweis verletzt (Art. 1*d* und 1*f*);
- f. im Anmelde- oder Bescheidverfahren Angaben, die für die Beurteilung des Antrags wesentlich sind, unrichtig oder unvollständig macht (Art. 3*g* und 17*b*);
- g. Zahlungspflichten verletzt (Art. 3*h*);
- h. Meldepflichten oder Pflichten zur Berichterstattung verletzt (Art. 3*j*f. und 17*b* Abs. 4).

Art. 28a Änderung der Anhänge 1.1 - 1.6

Das Departement kann die Anhänge 1.1 - 1.6 der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung anpassen.

Art. 28b Übergangsbestimmung

¹ Für bestehende Verträge nach Artikel 28*a* Absatz 1 des Gesetzes gelten die Artikel 1 Buchstaben a - f und h, Artikel 2 - 5, 5*a* Absatz 1, Artikel 5*b* und 5*c* der Energieverordnung in der Fassung vom 7. Dezember 1998⁴ sinngemäss und Artikel 2, 3*h* - *k* dieser Verordnung.

² Mehrere kleine Wasserkraftwerke eines Produzenten, die wirtschaftlich und örtlich eine Einheit bilden, gelten als eine Anlage.

³ Für bestehende Verträge für Neuanlagen, die nach dem 31. Dezember 2005 abgeschlossen wurden, gelten die Anschlussbedingungen nach Artikel 7*a* des Gesetzes.

⁴ Das Bundesamt legt den Zuschlag auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze nach Artikel 3*h* Absatz 1 erstmals drei Monate nach Inkrafttreten dieser Verordnung fest.

II

Die Anhänge 1.1 und 1.2 werden neu als Anhänge 2.1 und 2.2 nummeriert.

III

Diese Verordnung erhält die zusätzlichen Anhänge 1.1 - 1.6 und 2.3 gemäss Beilage.

IV

¹ Diese Änderung tritt mit Vorbehalt von Absatz 2 am 1. Oktober 2008 in Kraft.

⁴ AS 1999 207

² Anhang 2.3 tritt am 1. Januar 2008 in Kraft.

... 2007

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Micheline Calmy-Rey

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

Anhang 1.1
(Art. 3, 3b, 3d, 3g, 22 Abs. 2)

Anschlussbedingungen für Kleinwasserkraftanlagen

1 Anlagendefinition

1.1 Allgemeines

Kleinwasserkraftanlage: jede selbständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Strom aus Wasserkraft an einem bestimmten Standort. Dazu gehören insbesondere Stauanlage, Wasserfassung, Druckleitungen, Turbinen, Generatoren, Einspeisestelle, Steuerung. Dotierkraftwerke gelten als selbständige Anlagen.

1.2 Neuanlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die:

- a. verglichen mit den letzten fünf vollen Betriebsjahren ihre Elektrizitätsproduktion um mindestens 20 % steigern; oder
- b. vor dem 1. Januar 2006 stillgelegt wurden und bei der Wiederinbetriebnahme ihre Elektrizitätsproduktion um mindestens 10 % steigern.

2 Kategorien

Die Kategorien sind in die Berechnung nach Ziffer 3 integriert.

3 Berechnung der Vergütung

3.1 Die Vergütung setzt sich aus einer Grundvergütung und aus Boni zusammen. Es können mehrere Boni zur Anwendung kommen.

3.2 Die Höhe der Grundvergütung bestimmt sich jeweils anteilig nach der äquivalenten Leistung der Anlage im Verhältnis zur entsprechenden Leistungsklasse. Beispiel für die Berechnung der Grundvergütung: äquivalente Leistung der Anlage von 18 kW: 10 kW zu 28 Rp./kWh plus 8 kW zu 20 Rp./kWh dividiert durch 18 kW ergibt 24.4 Rp./kWh.

Die äquivalente Leistung entspricht dem Quotienten aus der im entsprechenden Kalenderjahr abzunehmenden elektrischen Energie in kWh und der Stundensumme des jeweiligen Kalenderjahres abzüglich der vollen Stunden vor Inbetriebnahme bzw. nach Stilllegung der Anlage. Beispiel für die Berechnung der äquivalenten Leistung: Installierte Leistung: 100 kW_{el};

eingespeiste Strommenge: 540'000 kWh $\rightarrow$ 540'000 kWh: 8760 h = 61.6 kW.

3.3 Grundvergütung nach Leistungsklassen:

Leistungsklasse	Grundvergütung (Rp./kWh)
$\leq 10\text{kW}$	28
$\leq 50\text{kW}$	20
$\leq 300\text{kW}$	13
$\leq 1\text{MW}$	8
$\leq 10\text{MW}$	5

3.4 Druckstufen-Bonus: Die Höhe des Druckstufen-Bonus bestimmt sich jeweils anteilig nach der Brutto-Fallhöhe der Anlage im Verhältnis zur entsprechenden Fallhöhenklasse. Beispiel für die Berechnung des Druckstufenbonus: Brutto-Fallhöhe von 6 m: 5m zu 5.5 Rp./kWh plus 1m zu 3 Rp./kWh dividiert durch 6 m ergibt 5.1 Rp./kWh.

3.5 Druckstufen-Bonus nach Fallhöhenklassen:

Fallhöhenklasse (m)	Bonus (Rp./kWh)
≤ 5	5.5
≤ 10	3
≤ 20	2
≤ 50	1.5
≤ 100	1
≤ 250	0.5
> 250	0

3.6 Wasserbau-Bonus: Beträgt der Anteil des nach dem aktuellen Stand der Technik realisierten Wasserbaus (inkl. Druckleitungen) mindestens 30 % der gesamten Investitionskosten des Projektes, so wird abgestuft nach Leistungsklassen ein Bonus gewährt. Dotierwasserkraftwerke haben keinen Anspruch auf diesen Bonus.

3.7 Wasserbau-Bonus nach Leistungsklassen:

Leistungsklasse	Wasserbau-Bonus (Rp./kWh)
$\leq 10\text{ kW}$	6
$\leq 50\text{ kW}$	4
$\leq 300\text{ kW}$	3
$\leq 1\text{ MW}$	2.5
$\leq 10\text{ MW}$	1.5

3.8 Die effektiv zur Anwendung gelangenden Tarife werden pro Kalenderjahr aufgrund der tatsächlichen Brutto-Stromproduktion nach Ziffer 3.2 berechnet.

- 3.9 Die maximale Vergütung inklusive Boni beträgt 35 Rp/kWh.

4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- 4.1 Die jährliche Absenkung beträgt 0%.
- 4.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 25 Jahre.

5 Anmelde- und Bescheidverfahren

Das Anmelde- und Bescheidverfahren gliedert sich in 3 Schritte:

5.1 Voranmeldung

Die Voranmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Zustimmung der Grundeigentümer;
- b. mittlere mechanische Bruttoleistung;
- c. erwartete Brutto-Stromproduktion in kWh pro Kalenderjahr;
- d. Brutto-Fallhöhe in m;
- e. Art des genutzten Gewässers (Fließgewässer / übrige Gewässer) und Kraftwerkstyp;
- f. geplantes Inbetriebnahmedatum;
- g. für Erneuerungen und Erweiterungen die Produktionszahlen der letzten 5 vollen Betriebsjahre sowie die nach allen Kostenelementen der Referenzanlagen aufgeschlüsselte Investitionskostenrechnung;
- h. bei still gelegten Anlagen: Stilllegungsdatum.
- i. Gesamtinvestitionskosten des Projektes mit Aufteilung auf die Hauptkomponenten; separat aufzuführen sind insbesondere die Investitionskosten für den Wasserbau (inkl. Druckleitungen).

5.2 Anmeldung

Der Antrag ist spätestens 4 Jahre nach der Voranmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung, Konzession;
- b. allfällige Änderungen der Angaben nach Ziffer 5.1;
- c. geplantes Inbetriebnahmedatum.

5.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmeunterlagen sind spätestens 2 Jahre nach der Anmeldung einzureichen und haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Inbetriebnahmedatum;
- b. allfällige Änderungen der Angaben nach Ziffer 5.1.

6 Betriebsdaten

Der Anlagebetreiber hat dem Bundesamt folgende Betriebsdaten zu liefern:

- a. Anlagentyp (detaillierte Beschreibung);
- b. mittlere mechanische Bruttoleistung;
- c. Brutto-Fallhöhe in m;
- d. Inbetriebnahmedatum; Datum der Ausserbetriebsetzung;
- e. installierte elektrische Leistung (kW_{el});
- f. Brutto-Stromproduktion (kWh) bezogen auf Kalenderjahr;
- g. Spezifische Investitionen (Fr./kW_{el});
- h. verrechnete Stromtarife (Rp/kWh);
- i. Höhe der erhaltenen Boni.

Anhang 1.2
(Art 3b, 3d, 3g, 22 Abs. 2)

Anschlussbedingungen für Photovoltaik

1 Anlagendefinition

1.1 Allgemeines

Photovoltaikanlagen bestehen aus einem Modulfeld und einem oder mehreren Wechselrichtern und einer Einspeisestelle. Das Modulfeld kann aus mehreren ähnlichen Teilfeldern zusammengesetzt sein. Teilfelder, welche verschiedenen Kategorien nach Ziffer 2 angehören, gelten bezüglich der Vergütung als eigenständige Anlagen.

1.2 Neuanlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit den letzten 5 vollen Betriebsjahren ihre Stromproduktion um mindestens 50% steigern.

2 Kategorien

2.1. Freistehende Anlagen

Anlagen, welche keine konstruktive Verbindung zu Bauten haben. Beispiele: In Gärten oder auf Brachland aufgeständerte Anlagen.

2.2. Angebaute Anlagen

Anlagen, welche konstruktiv mit Bauten oder sonstigen Infrastrukturanlagen verbunden sind und einzig der Stromproduktion dienen. Beispiele: Auf Dächern mittels Befestigungssystemen oder auf einem Ziegeldach montierte Module.

2.3. Integrierte Anlagen

Anlagen, welche in Bauten integriert sind und eine Doppelfunktion wahrnehmen. Beispiele: Photovoltaik-Module anstelle von Ziegeln oder Fassadenelementen, in Schallschutzwänden integrierte Module.

3 Berechnung der Vergütung

3.1 Die Vergütung wird wie folgt berechnet:

Anlagekategorie	Leistungsklassen	Vergütung (Rp./kWh)
Freistehend	≤10kW	59
	≤30kW	53
	≤100kW	50
	>100kW	46
Angebaut	≤10kW	72
	≤30kW	66
	≤100kW	56
	>100kW	50
Integriert	≤10kW	98
	≤30kW	88
	≤100kW	72
	>100kW	66

3.2 Für Anlagen mit Nennleistung >10 kW wird die Vergütung anteilmässig über die Leistungsklassen berechnet.

3.3 Anstelle der AC-Leistung kann auch die um 10% reduzierte DC-Leistung zur Leistungsklasseneinteilung verwendet werden.

4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

4.1 Die Vergütungssätze nach den Ziffern 3.1 und 3.2 sinken ab 2009 um 5 % pro Jahr.

4.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre.

5 Anmelde- und Bescheidverfahren

Das Anmelde- und Bescheidverfahren gliedert sich in 3 Schritte:

5.1 Voranmeldung

Der Antrag hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Kategorie der Anlage;
- Nennleistung;
- projektierte jährliche Produktion;
- Zustimmung der Grundeigentümer;
- geplantes Inbetriebnahmedatum;

- f. für Erneuerungen und Erweiterungen die Produktionszahlen der letzten 5 vollen Betriebsjahre sowie die nach allen Kostenelementen der Referenzanlagen aufgeschlüsselte Investitionskostenrechnung.

5.2 Anmeldung

Der Antrag ist spätestens 6 Monate nach der Voranmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung, falls notwendig;
- b. Möglichkeiten des Anschlusses an das Netz;
- c. Anlagentyp (detaillierte technische Beschreibung);
- d. geplantes Inbetriebnahmedatum.

5.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmeunterlagen sind für integrierte Anlagen spätestens 18 Monate, für alle anderen Anlagen spätestens 9 Monate nach der Anmeldung einzureichen und haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Inbetriebnahmedatum;
- b. Abnahmeprotokoll;
- c. allfällige Änderungen der Angaben nach den Ziffern 5.1 und 5.2.

6 Betriebsdaten

Der Anlagenbetreiber hat dem Bundesamt jährlich die Stromproduktion des vergangenen Kalenderjahrs zu melden.

Anhang 1.3
(Art 3b, 3d, 3g, 22 Abs. 2)

Anschlussbedingungen für Windenergie

1 Anlagendefinition

1.1 Allgemeines

Windenergieanlagen bestehen aus Rotor, Konversionseinrichtung, Turm, Fundament und Netzanschluss. Stehen mehrere Windenergieanlagen in einer gemeinsamen räumlichen Anordnung (Windpark), so gilt jede Einheit von Rotor, Konversionseinrichtung, Turm und Fundament als selbständige Anlage.

1.2 Neuanlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit den letzten 5 vollen Betriebsjahren ihre Stromproduktion um mindestens 20% steigern.

2 Kategorien

Die Kategorien sind in die Berechnung nach Ziffer 3 integriert.

3 Berechnung der Vergütung

3.1 Die Vergütung für Strom aus Windenergieanlagen beträgt 23 Rp./kWh während 5 Jahren ab dem Zeitpunkt der ordentlichen Inbetriebnahme.

3.2 Nach 5 Jahren wird die mittlere Elektrizitätsproduktion über die vergangenen 5 vollen Betriebsjahre (effektiver Ertrag) mit dem Referenzertrag dieser Anlage nach Ziffer 3.3 folgendermassen verglichen:

- a. Erreicht oder übersteigt der effektive Ertrag 150% des Referenzertrags, so wird die Vergütung sofort bis zum Ende der Vergütungsdauer auf 15 Rp./kWh gesenkt.
- b. Unterschreitet der effektive Ertrag 150% des Referenzertrags, so wird die Zahlung der Vergütung von 23 Rp/kWh um 2 Monate pro 0.75%, welche der effektive Ertrag 150% des Referenzertrags unterschreitet, verlängert. Danach wird die Vergütung bis zum Ende der Vergütungsdauer auf 15 Rp./kWh gesenkt. Das Bundesamt wird beauftragt, die detaillierte Berechnung des Referenzertrags in einer Richtlinie zu regeln.

- 3.3 Die Vergütungssätze nach den Ziffern 3.1 und 3.2 werden für Windenergieanlagen mit einer Nennleistung $\leq 500\text{kW}$ um 6 Rp./kWh erhöht.

Anlagen mit einer Nennleistung $P > 500\text{kW}$ erhalten einen Bonus, der um den Faktor 500kW geteilt durch $P[\text{kW}]$ reduziert wird. Beispiel: Anlage mit einer Nennleistung von 850kW erhält eine um $500/850 \cdot 6 \text{ Rp./kWh} = 3.53 \text{ Rp./kWh}$ erhöhte Vergütung.

- 3.4 Die Vergütungssätze nach den Ziffern 3.1 und 3.2 werden für Windenergieanlagen an Standorten über 1700 Meter über Meer um 2 Rp./kWh erhöht.

4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- 4.1 Die Vergütungssätze für Neuanlagen nach den Ziffern 3.1 und 3.2 sinken ab 2013 um 0.5% pro Jahr.
- 4.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre.

5 Anmelde- und Bescheidverfahren

Das Anmelde- und Bescheidverfahren gliedert sich in 3 Schritte:

5.1 Voranmeldung

Die Voranmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Standort der Anlage;
- b. Zustimmung der Grundeigentümer;
- c. Nennleistung;
- d. projektierte jährliche Produktion;
- e. geplantes Inbetriebnahmedatum;
- f. für Erneuerungen und Erweiterungen die Produktionszahlen der letzten 5 vollen Betriebsjahre sowie die nach allen Kostenelementen der Referenzanlagen aufgeschlüsselte Investitionskostenrechnung.

5.2 Anmeldung

Der Antrag ist spätestens 5 Jahre nach der Voranmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. geplantes Inbetriebnahmedatum.

5.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmeunterlagen sind spätestens 2 Jahren nach der Anmeldung einzureichen und haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Typenbezeichnung der Anlage;
- b. elektrische Nennleistung;

- c. Nabenhöhe;
- d. Extraausrüstungen, z.B. Rotorblattheizung;
- e. Inbetriebnahmedatum.

6 Betriebsdaten

Der Anlagenbetreiber hat dem Bundesamt jährlich die folgenden Betriebsdaten des vergangenen Kalenderjahrs zu melden:

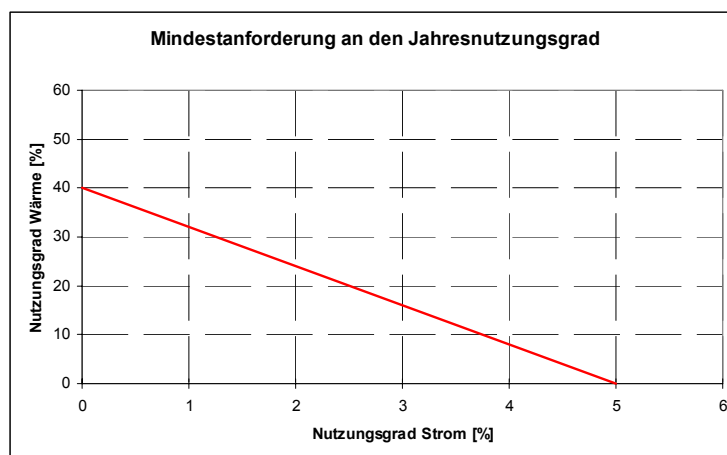
- a. Stromproduktion pro Monat;
- b. Monatsmittelwerte der Windgeschwindigkeit.

Anhang 1.4
(Art 3b, 3d, 3g, 22 Abs. 2)

Anschlussbedingungen für Geothermieranlagen

1 Anlagendefinition

- 1.1 Geothermieranlagen bestehen aus einem unterirdischen Teil (eine oder mehrere Bohrungen, Reservoir) und einem überirdischen Teil (Konversionseinrichtung, Energieverteilung) und dienen der Produktion von Strom und Wärme.
- 1.2 Geothermieranlagen dürfen keine anderen erneuerbaren oder fossilen Energieträger gemeinsam mit geothermischer Energie in der gleichen Anlage nutzen.
- 1.3 Geothermieranlagen müssen den folgenden minimalen Gesamtnutzungsgrad nach folgender Grafik aufweisen:



Der Gesamtnutzungsgrad bezieht sich auf die jährliche Energie am Bohrlochkopf.

Wird der geforderte Gesamtnutzungsgrad im Normalbetrieb während einem Kalenderjahr um mehr als 20% oder während 2 aufeinanderfolgenden Kalenderjahren um mehr als 10% unterschritten, besteht kein Anspruch mehr auf die kostendeckende Vergütung, bis der minimale Gesamtenergienutzungsgrad während einem Kalenderjahr wieder erreicht wird.

1.4 Neuanlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit den letzten 5 vollen Betriebsjahren ihre

Stromproduktion bei mindestens gleich hohem Wärmenutzungsgrad um mindestens 25% steigern.

2 Berechnung der Vergütung

- 2.1 Die Höhe der Vergütung richtet sich nach der elektrischen Nennleistung P_{el} der Anlage:

Leistungsklasse P_{el}	Vergütung (Rp./kWh)
≤ 5 MW	28.0
≤ 10 MW	25.0
≤ 20 MW	19.0
> 20 MW	15.0

- 2.2 Für Anlagen mit Nennleistung > 5 MW wird die Vergütung anteilmässig über die Leistungsklassen berechnet.

Beispiel: Eine Anlage mit einer Nennleistung von 12MW erhält für die ersten 5MW eine Vergütung von 28Rp/kWh, für die nächsten 5MW eine Vergütung von 25Rp/kWh und für die verbleibenden 2MW eine Vergütung von 19Rp/kWh; die Vergütung beträgt somit $5/12 \cdot 28 + 5/12 \cdot 25 + 2/12 \cdot 19 = 0.2525$ Rp/kWh.

- 2.3 Die Vergütung für Geothermieranlagen enthält keine Boni.

3 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- 3.1 Die Vergütungssätze für Neuanlagen nach den Ziffern 3.1 und 3.2 sinken ab 2018 um 0,5 % pro Jahr.
- 3.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre.

4 Anmelde- und Bescheidverfahren

Das Anmelde- und Bescheidverfahren gliedert sich in 3 Schritte:

- 4.1 Voranmeldung

Die Voranmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Standort der Anlage;
- Zustimmung der Grundeigentümer;
- elektrische und thermische Nennleistung;
- projektierte jährliche Produktion (elektrisch und thermisch);
- projektierte Wärmenutzung und Zustimmung der voraussichtlichen Wärmeabnehmer;
- Rückkühlmedium;

- g. geplantes Inbetriebnahmedatum;
- h. für Erneuerungen und Erweiterungen die Produktionszahlen der letzten 5 vollen Betriebsjahre sowie die nach allen Kostenelementen der Referenzanlagen aufgeschlüsselte Investitionskostenrechnung.

4.2 Anmeldung

Der Antrag ist spätestens 6 Jahre nach der Voranmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. Anschlussmöglichkeiten für elektrische und thermische Energie.

4.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmeunterlagen sind spätestens 5 Jahre nach der Anmeldung einzureichen und haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. installierte elektrische Leistung;
- b. geothermische Leistung am Bohrlochkopf;
- c. Rückkühlmedium und –leistung;
- d. thermische Wärmenutzung: installierte Leistung und Energiemenge;
- e. Inbetriebnahmedatum.

5 Betriebsdaten

Der Anlagenbetreiber hat dem Bundesamt jährlich die folgenden Betriebsdaten des vergangenen Kalenderjahrs zu melden:

- a. Stromproduktion pro Monat;
- b. Genutzte Wärme pro Monat.

Anhang 1.5
(Art 3b, 3d, 3g, 22 Abs. 2)

Anschlussbedingungen für Biomasseenergieanlagen

1 Definition der Biomasse

- 1.1 Biomasse: Sämtliches durch Fotosynthese direkt oder indirekt erzeugtes organisches Material, das nicht über geologische Prozesse verändert wurde. Hierzu gehören auch sämtliche Folge- und Nebenprodukte, Rückstände und Abfälle, deren Energiegehalt aus der Biomasse stammt.
- 1.2 Energiepflanzen: Pflanzen, die hauptsächlich zum Zwecke der Energiegewinnung angebaut werden.

2 Anlagendefinitionen

- 2.1 Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA)
Anlagen zur thermischen Verwertung von Siedlungsabfällen aus Haushalten, Gewerbe und Industrie nach Artikel 3 Absatz 1 der Technischen Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990¹⁰ (TVA).
- 2.2 Schlammverbrennungsanlagen
Anlagen zur thermischen Verwertung von Schlämmen aus Biomasse (Klärschlämme, Papierschlämme, Schlämme aus Lebensmittelindustrie).
- 2.3 Klärgas- und Deponiegasanlagen
Anlagen zur Nutzung von Klärgas von Abwasserreinigungsanlagen oder von Deponiegas.
- 2.4 Übrige Biomasseanlagen
Jede selbständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Energie aus Biomasse an einem bestimmten Standort. Anlagen zur Gewinnung von Energie aus Biomasse bestehen in der Regel aus einem mehrstufigen Prozess. Dazu gehören insbesondere
 - a. Brennstoff- bzw. Substrat-Annahme und –Vorbehandlung;
 - b. erste Konversionsstufe (Umwandlung der Biomasse mittels thermo-chemischer, physikalisch-chemischer oder biologischer Verfahren zu einem Zwischenprodukt);
 - c. zweite Konversionsstufe (Umwandlung des Zwischenprodukts mittels Wärme-Kraft-Kopplungsanlage zu Strom und Wärme);
 - d. Nachbehandlung der Reststoffe und Nebenprodukte.

¹⁰ SR 814.600

3 KVA

3.1 Neuanlagen

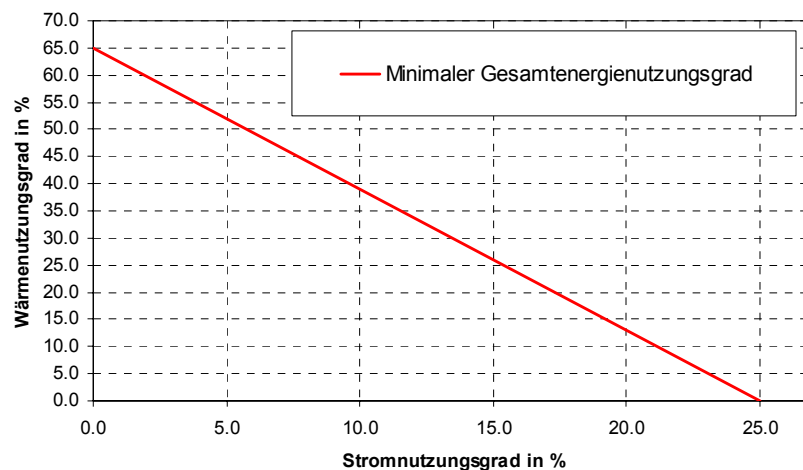
Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit den letzten 5 vollen Betriebsjahren ihren Stromnutzungsgrad bei mindestens gleich hohem Wärmenutzungsgrad um mindestens 25% steigern.

3.2 Erneuerbarer Anteil

50% der produzierten Energiemenge wird als erneuerbar angerechnet.

3.3 Energetische Anforderungen

Der Gesamtenergienutzungsgrad muss nach folgender Grafik überschritten werden:



Wird der geforderte Wärmenutzungsgrad im Normalbetrieb während einem Kalenderjahr um mehr als 20% oder während 2 aufeinanderfolgenden Kalenderjahren unterschritten, besteht kein Anrecht mehr auf die kostendeckende Vergütung, bis der minimale Gesamtenergienutzungsgrad während einem Kalenderjahr wieder erreicht wird.

Die Nutzungsgrade werden immer über ein ganzes Kalenderjahr bestimmt.

Berechnung Stromnutzungsgrad: Die gesamte Stromproduktion (ab Generator) wird durch den Energieinput in den Kessel (Kehricht + Zusatzbrennstoffe) dividiert. Der Energieinhalt des Kehrichts wird aus der Dampfmenge und den Dampfparametern berechnet.

Berechnung Wärmenutzungsgrad: Die gesamte genutzte Wärmemenge (Bestimmung durch Messung) wird durch den Energieinput in den Kessel (Kehricht + Zusatzbrennstoffe) dividiert. Der Energieinhalt des Kehrichts wird aus der Dampfmengen und den Dampfparametern berechnet.

3.4 Vergütung

Die Vergütung wird nach der folgenden Formel bestimmt:

$\text{Vergütung} = 2 * \text{Stromgestehungskosten} - \text{Marktpreis}$

Die Vergütung wird jährlich für das Folgejahr anhand der Jahresmittelwerte des Vorjahres festgelegt.

Nutzungsgrad Wärme	Stromgestehungskosten (Rp./kWh)
0%	10
60%	12.5

Die Stromgestehungskosten für andere Wärmenutzungsgrade werden aus den oben stehenden Werten linear interpoliert.

3.5 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- Die jährliche Absenkung beträgt 0%.
- Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre.

3.6 Verbrennung von Altholz in KVA

Wird einer KVA mindestens 5% zusätzliches Altholz (bezogen auf den Abfallinput) zugeführt, erhält die KVA für die daraus produzierte Elektrizität die Vergütung für übrige Biomasseanlagen, wenn die KVA die energetischen Mindestanforderungen für Dampfprozesse bei den übrigen Biomasseanlagen erfüllt.

3.7 Anmelde- und Bescheidverfahren

Voranmeldung

Die Voranmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Vorprojekt, welches aufzeigt, wie die Neuanlagen- und Gesamtenergienutzungsgradbedingungen erreicht werden;
- b. geplante installierte elektrische Leistung (kW_{el});
- c. geplante Brutto-Strom- und Wärmeproduktion (kWh) bezogen auf ein Kalenderjahr;
- d. geplantes Inbetriebnahmedatum;

Anmeldung

Der Antrag ist spätestens 3 Jahre nach der Voranmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. allfällige Änderungen der Angaben gegenüber der Voranmeldung;
- c. geplantes Inbetriebnahmedatum.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmeunterlagen sind spätestens 2 Jahre nach der Anmeldung einzureichen und haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. allfällige Änderungen der Angaben gegenüber der Anmeldung;
- b. Inbetriebnahmedatum.

3.8 Betriebsdaten

Der Anlagebetreiber hat dem Bundesamt jährlich die folgenden Betriebsdaten des vergangenen Kalenderjahres zu melden:

- a. Inbetriebnahmedatum; Datum der Ausserbetriebsetzung;
- b. installierte elektrische Leistung (kW_{el});
- c. Brutto-Strom- und Wärmeproduktion (kWh) bezogen auf Kalenderjahr.

4 Schlammverbrennungsanlagen**4.1 Neuanlagen**

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a, Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit den letzten 5 vollen Betriebsjahren ihren Stromnutzungsgrad bei mindestens gleich hohen Wärmenutzungsgrad um mindestens 25% steigern.

4.2 Anforderungen an den Schlamm und die Verbrennung

Es darf nur entwässerter Schlamm oder Schlamm, der mit erneuerbaren Energien getrocknet wurde, eingesetzt werden.

Als Zusatzbrennstoffe dürfen nur erneuerbare eingesetzt werden.

4.3 Energetische Anforderungen

Es gelten die Anforderungen nach Ziffer 3.3.

4.4 Vergütung

Die Vergütung wird jährlich für das Folgejahr anhand der Jahresmittelwerte des Vorjahres festgelegt.

Nutzungsgrad Wärme	Vergütung (Rp./kWh)
0%	10
60%	12.5

Die Stromgestehungskosten für andere Wärmenutzungsgrade werden aus den oben stehenden Werten linear interpoliert.

4.5 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- Die jährliche Absenkung beträgt 0%.
- Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre.

4.6 Anmelde- und Bescheidverfahren

Es gelten die Anforderungen nach Ziffer 3.7.

4.7 Betriebsdaten

Es gelten die Anforderungen nach Ziffer 3.8.

5 Klärgas, Deponiegas

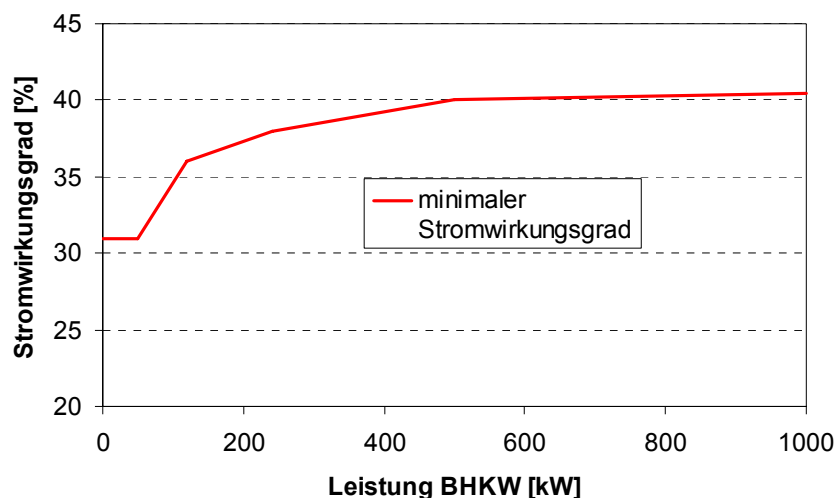
5.1 Neuanlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit den letzten 5 vollen Betriebsjahren ihre Elektrizitätsproduktion um mindestens 25% steigern.

5.2 Energetische Anforderungen

Die Heizung des Faulturmes muss im Normalbetrieb mit Abwärme erfolgen.

Das Blockheizkraftwerk muss einen minimalen elektrischen Wirkungsgrad gemäss folgendem Diagramm überschreiten:



Der Wert muss gemäss Herstellerangaben für Klärgas und unter Einhaltung der Anforderungen von Anhang 2, Ziffer 82 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985¹¹ (LRV) erreicht werden.

5.3 Für die energetische Nutzung von Co-Substraten kann das Bundesamt weitergehende ökologische Anforderungen stellen.

5.4 Vergütung für Klärgas

Die Vergütung wird nach der folgenden Formel berechnet:

Vergütung in Rp./kWh = $193.29 \cdot x^{-0.2012}$ (x = Anzahl Einwohnergleichwerte der Abwasserreinigungsanlage)

Die maximale Vergütung beträgt 30 Rp./kWh.

5.5 Vergütung für Deponiegas

Die Vergütung wird nach der folgenden Formel berechnet:

Vergütung in Rp./kWh = $60.673 \cdot x^{-0.2853}$ (x = elektrische Leistung des Blockheizkraftwerks in kW)

Die maximale Vergütung beträgt 20 Rp./kWh.

¹¹ SR 814.318.142.1

5.6 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

Die Vergütungssätze für Neuanlagen sinken ab 2009 um 1 % pro Jahr.

Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre.

5.7 Anmelde- und Bescheidverfahren

Voranmeldung

Die Voranmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Vorprojekt, welches aufzeigt, wie die Neuanlagenbedingungen sowie die Anforderungen an das Blockheizkraftwerk und die Faulturmbeheizung (nur bei Abwasserreinigungsanlagen) erfüllt werden;
- b. geplante installierte elektrische Leistung (kW_{el});
- c. geplante Brutto-Strom- und Wärmeproduktion (kWh) bezogen auf ein Kalenderjahr;
- d. geplantes Inbetriebnahmedatum.

Anmeldung

Der Antrag ist spätestens 2 Jahre nach der Voranmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. allfällige Änderungen der Angaben gegenüber der Voranmeldung.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmeunterlagen sind spätestens 2 Jahre nach der Anmeldung einzureichen und haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. allfällige Änderungen der Angaben gegenüber der Anmeldung;
- b. Inbetriebnahmedatum.

5.8 Betriebsdaten

Der Anlagebetreiber hat dem Bundesamt jährlich die folgenden Betriebsdaten des vergangenen Kalenderjahres zu melden:

- a. Inbetriebnahmedatum; Datum der Ausserbetriebsetzung;
- b. installierte elektrische Leistung (kW_{el});
- c. Brutto-Strom- und Wärmeproduktion (kWh) bezogen auf Kalenderjahr.

6 Übrige Biomasseenergieanlagen

6.1 Neuanlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit den letzten 5 vollen Betriebsjahren bei mindestens gleich hohem Wärmenutzungsgrad:

- a. bei Dampfprozessen:
ihren Stromnutzungsgrad um mindestens 25% steigern,;

- b. bei übrigen Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen:
ihre Elektrizitätsproduktion um mindestens 30% steigern.

6.2 Allgemeine Mindestanforderungen

- a. Zugelassene Biomasse
 1. Pflanzen und Pflanzenbestandteile,
 2. aus Pflanzen oder Pflanzenbestandteilen hergestellte Energieträger, deren sämtliche Bestandteile und Zwischenprodukte aus Biomasse nach Ziffer 1.1 erzeugt wurden,
 3. Abfälle und Nebenprodukte pflanzlicher und tierischer Herkunft,
 4. Bioabfälle aus Haushalten, Gewerbe und Dienstleistungen sowie der Lebensmittelindustrie,
 5. aus Biomasse nach Ziffer 1.1 durch Vergärung, Vergasung oder Pyrolyse erzeugte Gase und Flüssigkeiten sowie daraus resultierende Folge- und Nebenprodukte,
 6. aus Biomasse nach Ziffer 1.1 erzeugte Alkohole, deren Bestandteile, Zwischen-, Folge- und Nebenprodukte aus Biomasse hergestellt wurden,
 7. Altholz aus Gebäudeabbrüchen, Umbauten, Renovationen und Altholz aus Verpackungen oder alte Holzmöbel sowie Gemische von Altholz mit Holzbrennstoffen, sofern es sich nicht um problematische Holzabfälle nach Anhang 5, Ziffer 3 Absatz 2 Buchstabe b LRV handelt oder aus anderen Gründen für diese Kategorie nicht als zugelassene Biomasse gilt,
 8. aus Altholz erzeugtes Gas,
 9. Treibsel aus Gewässerpflege, Uferpflege und -reinhaltung,
 10. durch anaerobe Vergärung erzeugtes Biogas, sofern zur Vergärung nicht Stoffe nach Buchstabe b eingesetzt werden.
- b. Nicht zugelassene Biomasse
 1. fossile Brennstoffe sowie daraus hergestellte Neben- und Folgeprodukte,
 2. Torf,
 3. gemischte Siedlungsabfälle aus privaten Haushaltungen, Gewerbe und Industrie sowie ähnliche Abfälle, die in KVA verwertet werden,
 4. Problematische Holzabfälle nach Anhang 5, Ziffer 3 Absatz 2 Buchstabe b LRV,
 5. Papier, Pappe, Karton,
 6. Gewässerschlämme und -sedimente,
 7. Textilien,
 8. tierische Nebenprodukte der Kategorie 1 nach Artikel 4 der Verordnung vom 23. Juni 2004¹² über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten,
 9. Deponiegas,
 10. Klärgas, Rohschlamm aus ARA.

¹² SR 916.441.22

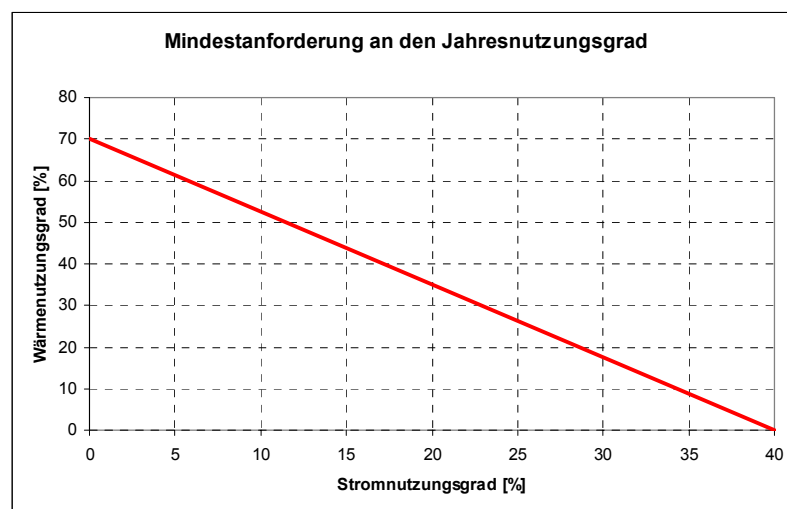
6.3 Energetische Mindestanforderungen

Wird der geforderte Wärmenutzungsgrad im Normalbetrieb während einem Kalenderjahr um mehr als 20% oder während 2 aufeinanderfolgenden Kalenderjahren unterschritten, besteht kein Anrecht mehr auf die kostendeckende Vergütung, bis der minimale Gesamtenergienutzungsgrad während einem Kalenderjahr wieder erreicht wird.

Die Nutzungsgrade werden immer über ein ganzes Kalenderjahr bestimmt.

a. Dampfprozesse

1. Dampfprozesse, insbesondere Organic-Rankine-Cycle, Dampfturbinen und Dampfmaschinen, müssen folgenden minimalen Gesamtnutzungsgrad nach folgender Grafik aufweisen:



2. Der Gesamtnutzungsgrad bezieht sich auf den unteren Heizwert H_u des Einsatzstoffs. Als „genutzte Wärme“ gilt nur die extern (d.h. ohne Eigenverbrauch der Energieanlage) im Sinne von Artikel 3 Absatz 2 des Gesetzes genutzte Wärme.

b. Übrige Wärme-Kraftkopplungsanlagen, insbesondere Blockheizkraftwerke, (Micro-) Gasturbinen, Brennstoffzellen und Stirlingmotoren:

1. Anlagen, die mehrheitlich biogene Abfälle, Reststoffe, Hofdünger und Ernterückstände verwerten:
 - Elektrischer Wirkungsgrad der WKK-Anlage nach Ziffer 5.2,
 - Anteil extern (d.h. ohne Eigenverbrauch der Energieanlage) genutzte Wärme (bezogen auf die Brutto-Wärmeproduktion): 10 %
2. übrige Anlagen:
 - Elektrischer Wirkungsgrad der WKK-Anlage nach Ziffer 5.2
 - Anteil extern (d.h. ohne Eigenverbrauch der Energieanlage) genutzte Wärme (bezogen auf die Brutto-Wärmeproduktion): 50 %

6.4 Ökologische Mindestanforderungen

Das Bundesamt kann ökologische Mindestanforderungen in Richtlinien regeln.

6.5 Berechnung der Vergütung

- a. Die für die Festlegung der Vergütung massgebliche Leistung (äquivalente Leistung) entspricht dem Quotienten aus der im entsprechenden Kalenderjahr abzunehmenden elektrischen Energie in kWh und der Stundensumme des jeweiligen Kalenderjahres, abzüglich der vollen Stunden vor Inbetriebnahme bzw. nach Stilllegung der Anlage. Beispiel zur Berechnung der äquivalenten Leistung: Installierte Leistung: 100 kWel; eingespeiste Strommenge: 540'000 kWh → $540'000 \text{ kWh} : 8760 \text{ h} = 61.6 \text{ kW}$.
- b. die eingespeiste Brutto-Stromproduktion ist massgebend für die Berechnung der äquivalenten Leistung; diese wiederum dient der Berechnung der Grundvergütung. Der Strom-Eigenbedarf der Anlage ist in den Vergütungssätzen berücksichtigt.
- c. Die Höhe der Grundvergütung bestimmt sich jeweils anteilig nach der äquivalenten Leistung der Anlage im Verhältnis zur entsprechenden Leistungsklasse. Beispiel zur Berechnung der Höhe der Grundvergütung: äquivalente Leistung der Anlage: 61,6 kW → 50 kW zu 24 Rp./kWh plus 11,6 kW zu 21,5 Rp./kWh dividiert durch 61,6 kW ergibt 23,5 Rp./kWh
- d. Grundvergütung nach Leistungsklassen:

Leistungsklassen	Grundvergütung (Rp./kWh)
$\leq 50 \text{ kW}$	24
$\leq 100 \text{ kW}$	21,5
$\leq 500 \text{ kW}$	19
$\leq 5 \text{ MW}$	16
$> 5 \text{ MW}$	15

- e. Bonus für naturbelassenes Holz aus Schlagabraum, Flur- und Feldholz: maximal 3 Rp./kWh; die Höhe des Bonus richtet sich nach dessen Anteil an der gesamten Menge eingesetzten Brennstoffs (bezogen auf die Frischmasse)
- f. Bonus für landwirtschaftliche Biomasse wird dann gewährt, wenn:
 1. Hofdünger (Gülle und Mist aus der Tierhaltung), Ernterückstände und Reststoffe oder Überschüsse und deklassierte landwirtschaftliche Produkte eingesetzt werden; und
 2. der Anteil nicht landwirtschaftlicher Co-Substrate und Energiepflanzen $\leq 20 \%$ (bezogen auf Frischmasse) und der Anteil Energiepflanzen $\leq 10 \%$ (bezogen auf Frischmasse) beträgt.

- g. Die Höhe des Bonus für landwirtschaftliche Biomasse bestimmt sich jeweils anteilig nach der äquivalenten Leistung der Anlage im Verhältnis zur entsprechenden Leistungsklasse.
- h. Bonus für landwirtschaftliche Biomasse nach Leistungsklassen:

Leistungsklassen	Landwirtschaftsbonus (Rp./kWh)
$\leq 50\text{kW}$	15
$\leq 100\text{kW}$	13,5
$\leq 500\text{kW}$	11
$\leq 5\text{MW}$	6
$> 5\text{MW}$	0

- i. Die Boni nach den Buchstaben e und f können nicht kumuliert werden.
- j. Für übrige WKK-Anlagen gemäss Ziffer 6.3 Buchstabe b wird ein Bonus für externe Wärmenutzung (WKK-Bonus) von 1 Rp./kWh gewährt, wenn die externe Wärmenutzung die Mindestanforderungen wenigstens um 10% (bezogen auf die Bruttowärmeproduktion) übersteigt.

6.6 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- a. Die jährliche Absenkung beträgt 0 %.
- b. Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre.

6.7 Anmelde- und Bescheidverfahren

Das Voranmelde- und Bescheidverfahren gliedert sich in 3 Schritte:

1. Voranmeldung

Die Voranmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Zustimmung des Grundeigentümers;
- b. Nennleistung elektrisch und thermisch;
- c. erwartete Brutto-Stromproduktion in kWh pro Kalenderjahr;
- d. erwartete Brutto-Wärmeproduktion in kWh pro Kalenderjahr;
- e. Art und Menge der für die energetische Nutzung vorgesehenen Einsatzstoffe;
- f. Art, Menge und durchschnittlicher unterer Heizwert des Zwischenproduktes;
- g. für Dampfprozesse: geplanter Jahresnutzungsgrad für Strom und extern genutzte Wärme;
- h. für übrige Wärme-Kraftkopplungsanlagen: elektrischer und thermischer Wirkungsgrad gemäss Datenblatt und Anteil extern genutzter Wärme (bezogen auf die Brutto-Wärmeproduktion);
- i. geplantes Inbetriebnahmedatum;
- j. für Erneuerungen und Erweiterungen die Produktionszahlen der letzten 5 vollen Betriebsjahre sowie die nach allen Kostenelementen der Referenzanlagen aufgeschlüsselte Investitionskostenrechnung.

2. Anmeldung

Der Antrag ist spätestens 2 Jahre nach der Voranmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. Bestätigung resp. allfällige Änderungen der Angaben nach Ziffer 6.7., 1.;
- c. Businessplan mit Plankostenrechnung.

3. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmeunterlagen sind spätestens 2 Jahre nach der Anmeldung einzureichen und haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Bestätigung resp. allfällige Änderungen der Angaben gemäss Ziff. 6.7., 1.
- b. Inbetriebnahmedatum.

6.8 Betriebsdaten

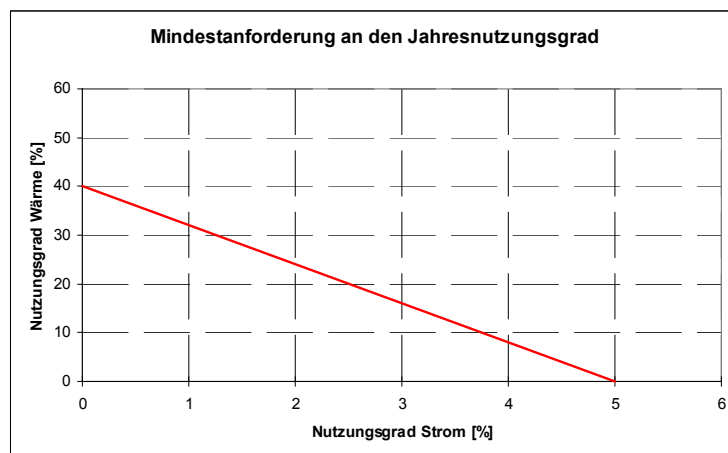
Der Anlagebetreiber hat dem Bundesamt jährlich die folgenden Betriebsdaten des vergangenen Kalenderjahres zu melden:

- a. Inbetriebnahmedatum; Datum der Ausserbetriebsetzung;
- b. Stoff- und Energiedaten: Einsatzstoffe (Art und Menge), Zwischenprodukt (Art, Menge und durchschnittlicher unterer Heizwert);
- c. elektrischer und thermischer Wirkungsgrad der Wärme-Kraftkopplungsanlage;
- d. Volllast- und Teillaststunden;
- e. Brutto-Stromproduktion (kWh) bezogen auf Kalenderjahr;
- f. Brutto-Wärmeproduktion (kWh) bezogen auf Kalenderjahr;
- g. Anteil extern genutzter Wärme.

Risikoabsicherung für Geothermieranlagen

1 Mindestanforderungen an Geothermieranlagen

- 1.1 Geothermieranlagen müssen den folgenden minimalen Gesamtnutzungsgrad nach folgender Grafik aufweisen:



Der Gesamtnutzungsgrad bezieht sich auf die jährliche Energie am Bohrlochkopf.

Wird der geforderte Gesamtnutzungsgrad im Normalbetrieb während einem Kalenderjahr um mehr als 20% oder während 2 aufeinanderfolgenden Kalenderjahren mehr als 10% unterschritten, besteht kein Anrecht mehr auf die kostendeckende Vergütung, bis der minimale Gesamtenergienutzungsgrad während einem Jahr wieder erreicht wird.

- 1.2 Geothermieranlagen müssen im Jahresmittel einen Stromnutzungsgrad von mindestens 1.5% aufweisen.

Der Stromnutzungsgrad bezieht sich auf die Energie am Bohrlochkopf.

- 1.3 Geothermieranlagen dürfen keine fossilen Energieträger gemeinsam mit geothermischer Energie in der gleichen Anlage nutzen.

2 Abgesicherte Kosten

- 2.1 Die Bürgschaft zur Risikoabsicherung von Geothermieranlagen deckt höchstens 50 Prozent der Bohr- und Testkosten des Projekts.
- 2.2 An die Bohr- und Testkosten anrechenbar sind die Kosten für:

- a. Bohrplatzvorbereitung und Bohrplatzabbau;
- b. Bohrkosten inklusive Verrohrung und Zementation für alle geplanten Produktions-, Injektions- und Horchbohrungen;
- c. Bohrlochmessungen inklusive Instrumentierung;
- d. Pumpversuche;
- e. Reservoirstimulation;
- f. Zirkulationstests;
- g. chemische Analysen;
- h. geologische Begleitung.

3 Verfahren

Das Verfahren besteht aus folgenden Schritten:

- a. Der Gesuchsteller reicht sein Gesuch bei der nationalen Netzgesellschaft ein. Das Gesuch muss insbesondere Auskunft geben über:
 - 1. den Anlagenstandort und die lokalen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse und deren Grundlagen,
 - 2. die prognostizierten Aquifer- oder Reservoireigenschaften und die zu Grunde liegenden Untersuchungen,
 - 3. die prognostizierte Förderrate, Fluidtemperatur und –mineralisation und die zu Grunde liegenden Untersuchungen,
 - 4. die Definition der Kriterien für Erfolg, Teilerfolg oder Misserfolg bezüglich Förderrate, Fluidtemperatur und –mineralisation,
 - 5. das detaillierte Bohr- und Testprogramm,
 - 6. die projektierte Anlagenleistung und Energieproduktion (thermisch und elektrisch),
 - 7. die projektierte Energienutzung und deren Machbarkeit für den Erfolgs- und Teilerfolgsfall,
 - 8. die geplanten Abnehmer für Strom und Wärme im Erfolgs- und Teilerfolgsfall,
 - 9. die geplante Verwendung der Bohrungen im Misserfolgsfall,
 - 10. die vorgesehene juristische Form und Identität der Betreibergesellschaft,
 - 11. die Finanzierung des Projekts in der Bohr- und Testphase, Ausbauphase und im Betrieb;
- b. die nationale Netzgesellschaft meldet den Eingang des Gesuchs beim Bundesamt;
- c. das Bundesamt bezeichnet ein unabhängiges Expertengremium;
- d. das Expertengremium beurteilt das Gesuch nach Ziffer 4;

- e. die nationale Netzgesellschaft gibt dem Gesuchsteller einen begründeten Bescheid über die Gewährung oder Nichtgewährung einer Bürgschaft zur Risikoabsicherung;
- f. die nationale Netzgesellschaft und der Projektant halten die Bedingungen der Bürgschaft in einem Vertrag fest;
- g. die nationale Netzgesellschaft meldet dem Bundesamt den Vertrag;
- h. der Projektant führt die geplanten Bohr- und Testarbeiten durch. Diese werden vom Projektbegleiter nach Ziffer 4 überwacht;
- i. nach Abschluss der Arbeiten evaluiert das Expertengremium die Ergebnisse der Bohr- und Testarbeiten;
- j. die nationale Netzgesellschaft teilt dem Projektanten das Resultat der Prüfung insbesondere hinsichtlich Erfolg, Teilerfolg oder Misserfolg in einem Bescheid verbindlich mit.

4 Expertengremium

- 4.1 Das Expertengremium prüft und beurteilt das Gesuch um die Gewährung einer Bürgschaft zur Risikoabsicherung, insbesondere:
- die prognostizierte Förderrate, Fluidtemperatur und –mineralisation;
 - den technischen Stand des Bohr-, Stimulations- und Testprogramms;
 - die Machbarkeit der geplanten Energienutzung im Erfolgs- und Teilerfolgsfall.
- Erlauben die eingereichten Unterlagen keine abschliessende Beurteilung, kann das Gremium beim Gesuchsteller zusätzliche Unterlagen und Informationen verlangen.
- 4.2 Das Gremium gibt zuhanden der nationalen Netzgesellschaft eine begründete Empfehlung über die Gewährung oder Ablehnung des Gesuchs ab. Bei einer positiven Beurteilung des Gesuchs gibt es zuhanden der nationalen Netzgesellschaft eine begründete Empfehlung ab über die anzunehmenden Erfolgs-, Teilerfolgs- oder Misserfolgskriterien (Förderrate, Fluidtemperatur und –mineralisation) und über die Höhe der zu gewährenden Bürgschaft.
- 4.3 Der Projektbegleiter begleitet das Projekt in der Bohr- und Testphase. Der Projektbegleiter überwacht die Bohr-, Stimulations- und Testarbeiten. Er evaluiert die Testergebnisse und erstattet dem Expertengremium Bericht. Der Projektant gewährt dem Projektbegleiter Zugang zu allen notwendigen Daten und Informationen.
- 4.4 Das Expertengremium prüft und beurteilt die Testergebnisse hinsichtlich Erfolg, Teilerfolg oder Misserfolg.
- 4.5 Das Expertengremium kann weitere Fachleute beiziehen.

Anhang 2.3

(Art. 7 Abs. 1 und 2, 10 Abs. 1–4, 11 Abs. 1, 21a Abs. 1 Bst. c)

Anforderungen an das Inverkehrbringen von netzbetriebenen elektrischen Haushaltslampen (Lichtquellen)**1. Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt für netzbetriebene elektrische Haushaltslampen (Glühlampen und Leuchtstofflampen mit integriertem Vorschaltgerät) und Haushaltsleuchtstofflampen (einschliesslich ein- und zweiseitig gesockelte Lampen und Lampen ohne integriertes Vorschaltgerät), selbst wenn diese nicht zur Verwendung im Haushalt vermarktet werden.
- 1.2 Nicht betroffen sind:
- a. Lampen mit einem Lichtstrom von über 6500 Lumen (lm);
 - b. Lampen mit einer Leistungsaufnahme von unter 4 Watt (W);
 - c. Reflektorlampen;
 - d. Lampen, die in erster Linie für den Einsatz mit anderen Energiequellen, z. B. Batterien, vermarktet werden;
 - e. Lampen, die nicht in erster Linie für die Erzeugung sichtbaren Lichts (im Wellenlängenbereich zwischen 400 und 800 nm) vermarktet werden;
 - f. Lampen, die als Teil eines Gerätes vermarktet werden, dessen Hauptverwendungszweck nicht die Erzeugung von Licht ist. Wenn die Lampe jedoch getrennt zum Kauf, zur Vermietung oder zum Ratenkauf angeboten oder ausgestellt wird (z. B. als Ersatzteil), fällt sie unter diesen Anhang.

2. Anforderungen für das Inverkehrbringen

Lampen nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Energieeffizienzklasse E entsprechend der Richtlinie 98/11/EG der Europäischen Kommission vom 27. Januar 1998¹⁵ betreffend die Energieetikettierung von Haushaltslampen erfüllen.

¹⁵ ABl. L 236 vom 18.9.1996, S. 36
Der Text der Richtlinie kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern, zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR 172.041.11) festgehaltenen Bedingungen oder beim Schweizerischen Informationszentrum für technische Regeln (switec), Mühlebachstr. 54, 8008 Zürich, bezogen werden.

3. Energietechnisches Prüfverfahren

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1.1 genannten Lampen werden entsprechend der europäischen Norm EN 50285 gemessen.

4. Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;
- b. eine Beschreibung der Lampe;
- c. eine Erklärung, dass die betreffende Lampe die Anforderungen nach Ziffer 2 erfüllt;
- d. Namen und Adresse der Person, welche die Konformitätserklärung für den Hersteller oder seinen in der Schweiz niedergelassenen Vertreter unterzeichnet.

5. Technische Unterlagen

Die technischen Unterlagen müssen folgende Angaben enthalten:

- a. eine allgemeine Beschreibung der Lampe;
- b. die Entwürfe, Fertigungszeichnungen und –pläne, insbesondere von Bauteilen, Montageuntergruppen und Schaltkreisen;
- c. die Beschreibungen und Erläuterungen, die zum Verständnis der genannten Zeichnungen und Pläne sowie der Funktionsweise der Erzeugnisse erforderlich sind;
- d. eine Liste der ganz oder teilweise angewandten Normen sowie eine Beschreibung der zur Erfüllung der Anforderungen nach Ziffer 2 gewählten Lösungen;
- e. die Ergebnisse der Konstruktionsberechnungen und Prüfungen;
- f. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

6. Prüfstelle

Das Bundesamt anerkennt eine Stelle als Prüfstelle (Art. 21a Abs. 1 Bst. c), wenn diese:

- a. frei ist von jeglichen kommerziellen, finanziellen und anderen Einflüssen, welche die Prüfungsergebnisse beeinträchtigen könnten;
- b. ausreichend geschultes und erfahrenes Personal einsetzt;
- c. über geeignete Räumlichkeiten und Einrichtungen verfügt;
- d. ein geeignetes Dokumentationssystem unterhält;

- e. sicherstellt, dass Daten, an deren Geheimhaltung ein schützenswertes Interesse besteht, geheimgehalten werden.

7. Angabe des Energieverbrauchs und Kennzeichnung

- 7.1 Die Angabe des Energieverbrauchs und die Kennzeichnung erfolgen gemäss:
 - a. der Richtlinie 92/75/EWG des Rates vom 22. September 1992¹⁶ über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch Haushaltsgeräte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen; und
 - b. der Richtlinie 98/11/EG der Kommission vom 27. Januar 1998¹⁷ zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG des Rates betreffend die Energieetikettierung für elektrische Haushaltslampen.
- 7.2 Wer Lampen in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte, auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung usw.) erscheint.

8. Übergangsregelung

Geräte, die die Anforderungen dieses Anhangs nicht erfüllen, sind spätestens bis zum 31. Dezember 2008 vom Markt zu nehmen.

¹⁶ ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16

¹⁷ ABl. L 45 vom 17.2.1994, S. 1, geändert durch die Richtlinie 2003/66/EG (ABl. L 170 vom 9.7.2003, S. 10)

Der Text der Richtlinie kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern, zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR **172.041.11**) festgehaltenen Bedingungen oder beim Schweizerischen Informationszentrum für technische Regeln (switec), Mühlebachstr. 54, 8008 Zürich, bezogen werden.

Änderungen der Energieverordnung

**Erläuternder Bericht
zum Vernehmlassungsentwurf
vom 27. Juni 2007**

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS 2

I. ERLÄUTERUNGEN EINZELNER BESTIMMUNGEN DER ÄNDERUNGEN DER ENERGIEVERORDNUNG..... 4

Art. 1 Begriffe 4

Art. 1d Pflicht und Inhalt des Herkunftsnachweises..... 5

2. Kapitel: Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energien nach Artikel 7 des Gesetzes 5

Art. 2 Allgemeine Anforderungen..... 5

Art. 2a Regelmässig produzierte Energie und Nutzung der erzeugten Wärme..... 5

Art. 2b,2c, 2e Marktorientierte Bezugspreise, Wasserkraftwerke, Kommission 5

Art. 2d Gaskraftwerke 6

2a. Kapitel: Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a des Gesetzes 6

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen, Neuanlagen.....6

Art. 3 Allgemeine Bestimmungen..... 6

Art. 3a Neuanlagen 6

2. Abschnitt: Vergütung, ökologischer Mehrwert, Zubaumengen, Verfahren6

Art. 3b Gestehungskosten von Referenzanlagen 6

Art. 3c Abgeltung des ökologischen Mehrwerts 7

Art. 3d Jährliche Absenkung und Dauer der Vergütung 7

Art. 3e Anpassung der Gestehungskosten 7

Art. 3f Periodische Zubaumengen für die Photovoltaikanlagen..... 8

Art. 3g Anmelde- und Bescheidverfahren 8

3. Abschnitt: Zuschlag für die Übernahme von Elektrizität8

Art. 3h Festlegung, Erhebung und Auszahlung des Zuschlags..... 8

4. Abschnitt: Meldepflichten, Berichterstattung.....9

5. Abschnitt: Wettbewerbliche Ausschreibungen.....9

Art. 4 und 5	9
2b. Kapitel: Eintritt in das und Austritt aus dem Einspeisemodell nach Artikel 7a des Gesetzes	10
Art. 6	10
3a. Kapitel: Gebäudebereich	10
Art. 11a	10
4. Kapitel: Förderung und Risikoabsicherung	11
3a. Abschnitt: Risikoabsicherung	11
Aufhebung von Artikel 26 Absatz 1	11
Art. 28b Übergangsbestimmung	11
Erläuterungen zu Anhang 1.1 (Anschlussbedingungen für Kleinwasserkraft).....	12
Erläuterungen zu Anhang 1.2 (Anschlussbedingungen für Photovoltaik)	14
Erläuterungen zu Anhang 1.3 (Anschlussbedingungen für Windenergie)	15
Erläuterungen zu Anhang 1.4 (Anschlussbedingungen für Geothermieranlagen)	17
Erläuterungen zu Anhang 1.5 (Anschlussbedingungen für Biomasseenergieanlagen)	18
Erläuterungen zu Anhang 1.6 (Risikoabsicherung für Geothermieranlagen)...	24
Erläuterungen zu Anhang 2.3 (Anforderungen an das Inverkehrbringen von netzbetriebenen elektrischen Haushaltslampen (Lichtquellen)	26

I. Erläuterungen einzelner Bestimmungen der Änderungen der Energieverordnung

Die Systematik der Änderungen der EnV entspricht derjenigen der Änderungen des EnG. Was insbesondere die Vorschriften des EnG über Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energien (Art. 7), über Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Art. 7a), über Lieferung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Art. 7b) und über Anschlussbedingungen nach Artikel 7 des heute noch geltenden EnG (Übergangsbestimmungen des neuen EnG, Art. 28a) betrifft, so werden diese Bestimmungen im 2. Kapitel (Art. 2ff.), im 2a. Kapitel (Art. 3ff.) und in Artikel 28b der EnV umgesetzt. Artikel 7b EnG erfordert keine Ausführungsbestimmungen. Einerseits ist darin nach dem Grundsatz des Subsidiaritätsprinzips die Branche aufgerufen, unter sich tätig zu werden (Art. 7b Abs. 1 - 3), andererseits besteht zurzeit noch kein Handlungsbedarf (Art. 7b Abs. 4).

Neben den Produzenten nach Artikel 7, 7a, 7b und 28a sind noch die übrigen Produzenten zu erwähnen, für die keine Regelung der Anschlussbedingungen bzw. der Lieferungen von Elektrizität besteht, wie die Kernkraftwerke sowie die Wasserkraftwerke mit einer Leistung über 10 MW (Umkehrschluss aus Art. 7 Abs. 1 EnG).

Es wurde darauf verzichtet, den Begriff der Bruttowertschöpfung nach Artikel 15b Absatz 3 Satz 1 EnG in der Verordnung zu definieren. Einzelfragen zum Begriff, der in der Betriebswirtschaftslehre umschrieben ist, sind im Anwendungsfall zu prüfen. Zudem ist nicht vorgesehen, von der Härtefallklausel nach Artikel 15b Absatz 3 Satz 2 EnG Gebrauch zu machen. Insbesondere hat sich herausgestellt, dass es sehr schwierig ist, generell-abstrakte Kriterien für die Verordnung zu finden, die in der Praxis handhabbar wären.

Aus technischen Gründen kommt für die Umsetzung der neuen Bestimmungen des EnG praktisch nur eine Inkraftsetzung auf den 1. Oktober, den Beginn des hydrologischen Jahres, in Frage. Bei der StromVV ist für mehrere Bereiche die Inkraftsetzung aus Dringlichkeitsgründen vorzuziehen. Aus heutiger Sicht müssen daher diese Bestimmungen voraussichtlich auf den 1. Januar 2008, die übrigen Bestimmungen auf den 1. Oktober 2008 in Kraft gesetzt werden.

Die einzelnen Bestimmungen werden nur insoweit erläutert, als dies für das Verständnis erforderlich ist.

Art. 1 Begriffe

Buchstabe a ist deckungsgleich mit Artikel 4 Buchstabe b StromVG. Buchstabe f deckt den Begriff der erneuerbaren Energien in Artikel 7, 7a, 7b und 28a EnG ab. Buchstabe h beschreibt Anlagen, die neben der Umwandlung eines (fossilen oder erneuerbaren) Energieträgers in Elektrizität auch eine Wärmenutzung erlauben – entweder durch direkte Nutzung der Abwärme aus dem Umwandlungsprozess oder durch Auskopplung von nutzbarer Wärme aus einem thermodynamischen Kreisprozess. Sie fallen entweder unter Artikel 7 Absatz 1 EnG (fossile betriebene Anlagen) oder unter Artikel 7a Absatz 2 (mit erneuerbaren Energien betriebene Anlagen der effizientesten Technologie). Hybridanlagen (Bst. o), die aus zwei oder mehreren erneuerbaren Energiequellen Strom erzeugen, werden von der Verordnung ebenfalls erfasst, um betrieblich interessante Kombinationen von erneuerbaren Energien (zum Beispiel Geothermie und Holz) nicht auszuschliessen.

Art. 1d**Pflicht und Inhalt des Herkunftsnachweises**

Die Bestimmung entspricht weitgehend bisherigem Recht. Neu ist insbesondere die Pflicht des Herkunftsnachweises, die sich auf die neue Kompetenz in Artikel 5a EnG abstützt. Absatz 1 wurde Artikel 2 Absatz 1 der entsprechenden UVEK-Verordnung (SR 730.010.1) entnommen, die im Nachgang anzupassen sein wird. Absätze 3 und 4 dienen dazu, den Missbrauch im Umgang mit dem Nachweis zu verhindern.

2. Kapitel:**Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energien nach Artikel 7 des Gesetzes****Art. 2****Allgemeine Anforderungen**

Diese Bestimmung entspricht im Wesentlichen dem geltenden Artikel 2 EnV (Allgemeine Anforderungen an die Anschlussbedingungen für unabhängige Produzenten). Die Vergütung nach Absatz 1 entspricht einem Jahresmittelpreis. Vereinbarungen zwischen Produzenten und der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien, z. B. über Spitzen- und Bandstrom oder über jahreszeitliche Lieferungen (Sommer/Winter), können davon abweichen. Zu Absatz 5 ist zu bemerken, dass die Einspeisung von Strom als solche nicht als störende Einwirkung auf das Netz gilt. In Absatz 6 wird die Verteilung der Kosten etwa für die Erstellung der Erschliessungsleitungen klarer formuliert; die Bestimmung fordert einerseits ein finanzielles Engagement der Produzenten, andererseits verhindert sie eine Diskriminierung der Produzenten.

Art. 2a**Regelmässig produzierte Energie und Nutzung der erzeugten Wärme**

Die im Wesentlichen aus dem bisherigen Artikel 3 Absatz 2 EnV übernommene Beschreibung, was als regelmässig produzierte Energie gilt, ist für fossil erzeugte Elektrizität nötig, weil bei dieser nur für regelmässig produzierte Energie eine Abnahme- und Vergütungspflicht besteht. Damit soll dem Netzbetreiber die Möglichkeit geboten werden, sein Netz sicher zu bewirtschaften.

Bei der Stromproduktion durch Verbrennung erneuerbarer Energien (Biomasse und Abfall aus Biomasse) oder mit Geothermie wird technologieabhängig eine minimale Wärmenutzung vorgeschrieben, um eine gute Gesamtausnutzung des Brennstoffs resp. der Geothermie zu gewährleisten. Somit haben auch Anlagen Anrecht auf kostenbasierte Vergütung des Stroms, die wegen kleiner Leistungsgrösse und einsetzbarer Technologie nur einen relativ geringen elektrischen Nutzungsgrad erreichen können.

Art. 2b, 2c, 2e**Marktorientierte Bezugspreise, Wasserkraftwerke, Kommission**

Diese Bestimmungen entsprechen den Artikeln 4, 5 Absatz 1 und Artikel 6 der geltenden EnV. Artikel 5 Absatz 2 der geltenden EnV findet sich nun in der Übergangsbestimmung von Artikel 28b Absatz 2 EnV.

Art. 2d**Gaskraftwerke**

Grundlage dazu ist Artikel 7 Absatz 1 EnG am Ende.

2a. Kapitel: Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a des Gesetzes**1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen, Neuanlagen****Art. 3 Allgemeine Bestimmungen**

Wo möglich wird in diesem Artikel auf die für Artikel 7 EnG geltenden Ausführungsbestimmungen verwiesen.

Art. 3a Neuanlagen

Nach Artikel 7a Absatz 1 können für nach dem 1. Januar 2006 neu gebaute Anlagen die Gestehungskosten geltend gemacht werden. Damit sich auch die Erneuerung oder Erweiterung bereits früher in Betrieb genommener Anlagen lohnt resp. deren Stilllegung vermieden werden kann, sollen auch sie in den Genuss der Vergütung kommen, wenn sie wesentlich erweitert oder erneuert werden. Als solche können nur Anlagen gelten, bei denen im Jahre 2006 oder später entweder grosse Investitionen getätigt wurden oder die eine markant gesteigerte Produktion aufweisen. Um zu verhindern, dass bestehende Anlagen mit einer Alibi-Investition und allenfalls gar ohne Mehrproduktion in den Genuss der kostenbasierten Vergütung gelangen, wurde in Buchstabe a die Mindestinvestition auf 50% des für eine neue Anlage gleicher Leistung erforderlichen Kapitals festgelegt. Zudem werden Mindestanforderungen an das Lebensalter der bestehenden Anlage gestellt. Anrechenbar sind sämtliche für den Betrieb zwingend erforderlichen Investitionen, die in den fünf Jahren vor Inbetriebnahme der letzten Erweiterung bzw. Erneuerung getätigt wurden. Wenn eine Anlage nach Buchstabe b mit geringeren Investitionen eine Zusatzproduktion erreicht, trägt sie ebenfalls zum Gesamtziel (zusätzlich 5'400 GWh/a) bei, ist deshalb förderungswürdig und soll daher die kostenbasierte Vergütung auch beanspruchen können. Die minimalen jährlichen Zusatzproduktionen werden technologiespezifisch in den Anhängen zur EnV festgelegt. Damit wird den unterschiedlichen Rahmenbedingungen Rechnung getragen.

2. Abschnitt: Vergütung, ökologischer Mehrwert, Zubaumengen, Verfahren**Art. 3b Gestehungskosten von Referenzanlagen**

Zu Absatz 1: Um die Vielfalt der in der Praxis vorkommenden Anlagen möglichst gut abzubilden, müssen Referenzanlagen nach Technologie, Einsatzgebiet und Leistungsklasse unterschiedlich definiert werden. Damit wird unter anderem verhindert, dass bei einem zu groben Referenz-Raster Anlagen nicht gebaut oder stillgelegt werden, andere aber übermässige Gewinne realisieren. Die Vergütungen richten sich nach den Gestehungskosten dieser Referenzanlagen. Bei der Berechnung

Entwicklung der Marktpreise von Brennstoffen (vor allem von Biomasse), der Zinssätze, bei grossem Einfluss der tatsächlichen Wetterverhältnisse (Wind-Vollbetriebsstunden, Wasserführung).

Damit wird die Gefahr gemindert, dass bereits im System laufende Anlagen mit der Zeit entweder übermässig Gewinne realisieren oder wegen zunehmender Unwirtschaftlichkeit vorzeitig stillgelegt werden.

Art. 3f **Periodische Zubaumengen für die Photovoltaikanlagen**

Die periodischen Zubaumengen richten sich nach den ungedeckten Kosten (Gestehungskosten der Referenzanlagen minus den Marktpreis). Da die Gestehungskosten je nach Kategorie sehr stark divergieren und der zu erwartende Mix der Anlagen nicht bekannt ist, können die anfallenden ungedeckten Kosten pro kWh der realisierten Anlagen nicht präzise vorausgesagt werden. Bis zum Erreichen der 5% Grenze (über 50 Rp/kWh Mehrkosten; Art. 7a Abs. 4 Bst. b Ziff.1 EnG) können mit den fixierten Gestehungskosten etwa Anlagen im Umfange von 25MW vergütet werden. Mit der festgelegten Degression von 5% ist je nach Zusammensetzung des Anlagenmixes diese erste Preisgrenze innert einem bis fünf Jahren unterschritten. Mit der Freigabe eines Erstjahreskontingentes von 12 MW und weiteren Jahreskontingenten (rund 4 bis 12 MW pro Jahr), welche dem eingehenden Anlagenmix angepasst werden müssen, soll eine kontinuierliche jährliche Entwicklung erreicht werden.

Art. 3g **Anmelde- und Bescheidverfahren**

Der Netzgesellschaft kommt die Aufgabe zu, die Projekte zu prüfen. Dies ist im Sinne einer Vereinfachung der Prozesse und nicht zuletzt Folge davon, dass sie nach Artikel 15b Absatz 1 EnG die Zuschläge erhebt.

Das Anmelde- und Bescheidverfahren hat zum Zwecke, die Planungssicherheit zu gewährleisten. Nur in Kenntnis der sich in Planung und Realisation befindenden Anlagen ist es möglich zu wissen, ob ein Projekt noch innerhalb der Technologie- oder der Gesamtkostendeckelung des Gesetzes eine Vergütung erhalten kann. Ohne diese Kenntnis werden vor allem Anlagen mit langen Realisationszeiträumen keine genügende Investitionssicherheit haben. Dies wäre insbesondere darum fatal, weil die günstigen Technologien eher lange Planungs- und Bauzeiten benötigen. Ohne diese Anlagen aber wären die gesetzlich vorgegebenen Ziele kaum zu erreichen.

3. Abschnitt: Zuschlag für die Übernahme von Elektrizität

Art. 3h **Festlegung, Erhebung und Auszahlung des Zuschlags**

Die Rollen sind hier folgendermassen aufgeteilt: Das BFE legt jährlich und zum voraus den Zuschlag fest. Die Netzgesellschaft erhebt den Zuschlag vierteljährlich bei den Netzbetreibern; diese Periodizität gewährleistet, dass der Fonds zur Äufnung aus den Zuschlägen nach Artikel 3i regelmässig mit genügenden finanziellen Mittel gespiesen wird. Die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien zahlt die volle Vergütung an die Produzenten, und zwar ebenfalls vierteljährlich. Damit werden Zinslasten bei den Netzbetreibern vermieden, wie sie nach heutigem System der Kostenvergütung bei diesen anfallen. Der letzte Satz von Absatz 3 stellt sicher, dass die Bilanzgruppe bzw. der Fonds nicht in Liquiditätsprobleme gelangen. Die Kostenüberwälzung von den Netzbetreibern auf die Endverbraucher ist bereits auf Gesetzesstufe geregelt (Art. 15b Abs. 2 EnG).

Der Marktpreis (Abs. 2) sollte auf möglichst transparenten und liquiden Produkten definiert werden. Deshalb bieten sich dazu in erster Linie Börsenprodukte an. Für die Schweiz hat zum heutigen Zeitpunkt die European Energy Exchange (EEX) in Deutschland die grösste Bedeutung. An dieser Börse wird seit Ende 2006 auch Spothandel für das Marktgebiet Schweiz angeboten. Das Marktgebiet Schweiz umfasst die Regelzone swissgrid. Börsentäglich um 10.30 Uhr findet jeweils eine Auktion für jede der 24 Stunden des folgenden Tages statt. Der Swissix („Swiss Electricity Index“) ist der Durchschnittspreis für das Marktgebiet Schweiz. Als Marktpreis gilt nach Absatz 2 der mengengewichtete Durchschnitt des täglich publizierten Swissix-Baseloads. Er soll quartalsweise bestimmt und vom BFE publiziert werden. Als Basis soll der bestgeeignetste Marktplatz für Spotpreise verwendet werden.

Art. 3i Fonds zur Äufnung aus den Zuschlägen

Grundlage dazu ist Artikel 15b Absatz 5 EnG.

4. Abschnitt: Meldepflichten, Berichterstattung

Die Meldepflichten und die Pflicht zur Berichterstattung der Netzgesellschaft an das BFE dienen nicht zuletzt dem Controlling der Finanzströme.

In diesem Zusammenhang ist auf Artikel 20 Absatz 3 EnG zu verweisen, wonach der Bundesrat alle fünf Jahre die Wirkung der Massnahmen des EnG zu beurteilen und der Bundesversammlung Bericht zu erstatten hat. Der Bundesrat wird gegebenenfalls ausserhalb dieser Periodizität Bericht erstatten, dann nämlich, wenn sich die Zuschläge den gesetzlichen Kostendeckeln nähern und Entscheide über das weitere Vorgehen zu treffen sind.

5. Abschnitt: Wettbewerbliche Ausschreibungen

Art. 4 und 5

Wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzprogramme werden in vielen Ländern erfolgreich angewendet und tragen dazu bei, neueste Technologien und effizienteste Energieanwendungen in der praktischen Anwendung zu beschleunigen bzw. den Konsumentinnen und Konsumenten einen direkten Anreiz zu geben. Grundsätzlich sind Effizienzprogramme in vielen Anwendungsbereichen möglich. Projektträgerschaften können sowohl durch öffentliche als auch private Organisationen und Unternehmen gebildet werden. Der Gesetzgeber lässt es offen, in welchen Bereichen die Effizienzprogramme ansetzen sollen, legt jedoch einen Schwerpunkt auf den Gebäudesektor. In diesem Sinne sollen die spezifischen Effizienzprogramme im Rahmen dieses Ausschreibemodells die kantonalen Massnahmen im Gebäudebereich gezielt mit inhaltlich und zeitlich klar umgrenzten Projekten ergänzen. Die Koordination mit dem bereits bestehenden Globalbeitragssystem der Kantone sowie mit dem Klimarappen ist dabei zu gewährleisten.

Die Vergabe der Mittel an die berücksichtigten Effizienzprojekte hat zentral zu erfolgen. Entweder wird das BFE dies selber erledigen, oder es erteilt einer speziell zu bildenden Agentur einen Auftrag. Im Rahmen des Programms EnergieSchweiz, mit welchem gleichzeitig die Kantone, die Wirtschaft und die Umwelt- und Konsumentenverbände angesprochen werden, erscheint eine solche Regelung aus Sicht der Praxis und im Sinne der Koordination der verschiedenen Aktivitäten sinnvoll. Die Durchführung der Ausschreibungen durch eine spezielle Stelle (BFE oder Agentur), welche aus den bereits bestehenden Effizienzagenturen und unter Beizug der Energiewirtschaft und der Kantone

gebildet werden soll, erscheint als effektivste Lösung. Insbesondere die Kantone, aber auch weitere wichtige Akteure der Energiewirtschaft sind so in die direkte Entscheidungsfindung über eingereichte Projekte eingebunden. In Analogie zu ähnlichen Projektbeiträgen im Rahmen des Energiegesetzes könnte der maximale Beitrag an Projektkosten 40 Prozent betragen, 60 % der Projektmittel müssten Drittmittel sein.

2b. Kapitel: Eintritt in das und Austritt aus dem Einspeisemodell nach Artikel 7a des Gesetzes

Art. 6

Entsprechend dem Willen des Gesetzgebers, der sich in den Diskussionen in den parlamentarischen Kommissionen und im Plenum der Räte äusserte, soll vom Einspeisemodell nach Artikel 7a in das Ökostrommodell nach Artikel 7b EnG und umgekehrt gewechselt werden können. Da der Wechsel insbesondere bei der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien und bei der Netzgesellschaft erheblichen Aufwand verursacht, soll er jeweils auf Ende Kalenderjahr erfolgen können. Absatz 3 stellt klar, dass die entsprechende Bestimmung von Artikel 7a Absatz 2 EnG auch in diesem Fall gilt.

3a. Kapitel: Gebäudebereich

Art. 11a

Absatz 1 soll dazu beitragen, dass die Umsetzung der Vorschriften gemäss Artikel 9 Absatz 3 EnG in den Kantonen möglichst harmonisiert erfolgt. Gleichzeitig werden so die Harmonisierungsanstrengungen der Kantone unterstützt, und es besteht die Gewähr, dass die Definition der Detailvorschriften in der Kompetenz der Kantone verbleibt.

In Absatz 2 werden Grossverbraucher angesprochen, die gemäss dem Modul 8 der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) zumutbare Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung realisieren müssen. Sie können sich durch eine Zielvereinbarung von weiteren Auflagen befreien. Andererseits können Unternehmen nach Artikel 17 EnG bzw. Artikel 3 und 4 CO2G mit dem Bund bzw. mit der vom Bund beauftragten Agentur freiwillige Zielvereinbarungen abschliessen bzw. sich nach Artikel 9 CO2G zur Reduktion der CO2-Emissionen verpflichten.

Absatz 3 verweist auf die Anforderungen für die Ausgestaltung der Zielvereinbarungen, die in der erwähnten Richtlinie bzw. ergänzend in einer Vollzugsweisung des BAFU und des BFE umschrieben sind. Falls diese Bedingungen eingehalten werden, führt das Bundesamt die Audits durch, mit dem Ziel, dass die Zielvereinbarungen von allen beteiligten Kantonen anerkannt werden können (sog. Universalzielvereinbarungen).

Absatz 4: Bei einer Totalsanierung des Heizungs- und des Warmwassersystems handelt es sich um eine umfassende bauliche Erneuerung der Bausubstanz, welche etwa alle 50 Jahre erforderlich ist. Im Rahmen einer solchen Gesamterneuerung der Haustechnik kann die VHKA mit gleichem Aufwand wie bei Neubauten verwirklicht werden, da die Installation der Geräte immer mit anderen, wesentlich tieferen Eingriffen in die Wohnungen verbunden werden kann. Um die energetischen Sanierungen einzelner Gebäude in einem Nahwärmenetz nicht zu behindern, sollen die betroffenen EigentümerInnen die Abrechnung aufgrund einer Gruppenmessung pro Gebäude verlangen können.

Würden die Heizkosten auch nach einer energetischen Sanierung einzelner Gebäude mit dem gleichen festen Schlüssel (bspw. nach der beheizten Fläche) wie vor der Sanierung verteilt, so hätten die betroffenen EigentümerInnen zwar die Sanierungskosten zu tragen, müssten aber den Gewinn in Form tieferer Energieverbrauchskosten mit allen andern teilen, die am Wärmeverbund mitbeteiligt sind.

4. Kapitel: Förderung und Risikoabsicherung

3a. Abschnitt: Risikoabsicherung

Art. 17a - c

Nach Artikel 15a EnG können Netzbetreiber Bürgschaften zur Risikoabsicherung von Anlagen zur Nutzung von Geothermie eingehen für Anlagen, die zur Erreichung der Ziele nach Artikel 1 Absätze 3 und 4 EnG bzw. zu einer zusätzlichen Stromproduktion aus erneuerbarer Energie beitragen.

Diese Bürgschaft dient der Absicherung der Realisierung der Anlage. An Geothermieranlagen, für die eine Risikoabsicherung erwirkt werden soll, werden Mindestanforderungen an den Gesamtnutzungsgrad gestellt. Einzelheiten dazu, zu den mit der Bürgschaft zur Risikoabsicherung abgesicherten Kosten und zum Verfahren betreffend Gewährung einer Bürgschaft sind in Anhang 1.6 geregelt.

Die Mindestanforderungen an die Gesamtenergienutzung von Geothermieranlagen, für welche eine kostendeckende Einspeisevergütung erwirkt werden soll, sind im Anhang 1.4 geregelt.

Aufhebung von Artikel 26 Absatz 1

Diese Bestimmung erübrigt sich wegen des neuen Artikels 20 Absatz 3 EnG.

Art. 28b Übergangsbestimmung

Diese Bestimmung setzt Artikel 28a EnG betreffend die unabhängigen Produzenten nach dem bisherigen Artikel 7 EnG um. Damit nicht verschiedene Systeme insbesondere bezüglich der Erstattung der Kosten und der Überwälzung der Mehrkosten nebeneinander geführt werden müssen, werden in Absatz 1 neben bisheriger Bestimmungen der EnV auch entsprechende neue als verbindlich erklärt. Absatz 2 entspricht dem bisherigen Artikel 5 Absatz 2 EnV. Absatz 3 nimmt den Stichtag für die Anerkennung von Neuanlagen nach Artikel 7a Absatz 1 EnG auf.

Anhänge

Erläuterungen zu Anhang 1.1 (Anschlussbedingungen für Kleinwasserkraft)

zu 3 Berechnung der Vergütung

Die Berechnung erfolgt nach der Amortisationsmethode mit der unter Ziffer 4.2 genannten Amortisationszeit und einem Zinssatz von 5%.

zu Ziff. 3.2: Als Basis für die Festlegung der Höhe der Grundvergütung dient die äquivalente Leistung, die aus der effektiven Brutto-Stromproduktion pro Kalenderjahr und den Jahresstunden berechnet wird. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Fixkosten bei etwas geringerer Produktion (z.B. aufgrund von Schwankungen im Wasserdargebot) anteilmässig höher sind.

zu Ziff. 3.3: Der Eigenverbrauch der Energieanlage beispielsweise für Steuerung, Hydraulik, Beleuchtung, Heizung etc. wird als Durchschnittswert pro Anlagentyp in die Berechnung einbezogen. Der Vergütungsansatz ist entsprechend tiefer angesetzt.

zu Ziff. 3.4 und 3.5: Der Druckstufen-Bonus trägt dem Umstand Rechnung, dass Niederdruckkraftwerke, d.h. Kraftwerke mit geringen Fallhöhen, in der Regel höhere Gestehungskosten aufweisen als Hochdruckkraftwerke. Damit bei der Vergütung keine Sprünge entstehen, wird dieser Bonus auch anteilig nach der Brutto-Fallhöhe berechnet, analog der Grundvergütung.

zu Ziff. 3.6 und 3.7: Die Gestehungskosten von Kleinwasserkraftwerken (für Neuanlagen und Erweiterungen/Erneuerungen) sind massgeblich abhängig vom Umfang des erforderlichen Wasserbaus (inkl. Druckleitung). Diesem Umstand wird mit dem Wasserbau-Bonus Rechnung getragen. Betragen also die Investitionskosten für den Wasserbau (inkl. Druckleitung) mindestens 30% der Gesamtinvestitionskosten des Projekts (Neubau oder Erweiterung/Erneuerung), so wird der Wasserbau-Bonus abgestuft nach Leistungsklasse gewährt. Der Wasserbau-Bonus wird nicht interpoliert oder anteilig berechnet.

zu 4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

Bei der Kleinwasserkraft ist das technische Kostensenkungspotenzial weit gehend ausgeschöpft. Es ist im Gegenteil zu erwarten, dass die Gestehungskosten eher steigen werden, da die besten Standorte heute bereits genutzt sind oder als erste genutzt werden. Die Degression wird deshalb auf 0% gesetzt.

zu 5 Voranmelde- und Bescheidverfahren

Die Möglichkeit einer Verlängerung der Fristen ist nicht vorgesehen. Kann eine Frist nicht eingehalten werden, fällt das Projekt aus dem System. Es kann gemäss Ziff. 5.1 später erneut vorangemeldet werden.

zu Ziff. 5.1, Buchst. g: Die Investitionskostenrechnung muss einerseits detailliert die geplante Investition enthalten (insbesondere muss der Wasserbau inkl. Druckleitung separat ausgewiesen

werden), andererseits müssen die Kosten für eine Neuanlage am betreffenden Standort abgeschätzt werden.

zu Ziff. 5.1, Buchst. h: Anlagen, die vor dem 1. Januar 2006 still gelegt wurden, gelten bei einer Wiederinbetriebnahme als Neuanlagen, sofern sie mindestens 10% Mehrproduktion bezogen auf die letzten fünf vollen Betriebsjahre erreichen.

Erläuterungen zu Anhang 1.2 (Anschlussbedingungen für Photovoltaik)

zu 1 Anlagendefinition

Photovoltaikanlagen können sehr modular aufgebaut werden. Die Definition soll verhindern, dass eine Grossanlage in viele kleine Anlagen aufgeteilt werden kann. Zwei verschiedene Anlagen (z.B. eine Flachdachanlage und eine Fassadenanlage) sollen jedoch klar als Einzelanlagen betrachtet werden können.

Mindestgrenzen für die Anlagenleistung werden keine gesetzt, da die Rentabilität gegenüber der Referenzanlage zu schlecht ist und solche Anlagen damit kaum realisiert werden.

zu 2 Kategorien

Gemäss anerkannter Praxis sollen Photovoltaikanlagen aus raumplanerischen Überlegungen primär im schon überbauten Raum gebaut werden. Mit der Schaffung einer Kategorie der freistehenden Anlagen kann die Referenzanlage so gestaltet werden, dass nur sehr gut erschlossene Standorte wirtschaftlich nutzbar sind. Um die erwünschten Anlagen zu favorisieren, werden die Annahmen für die Kategorien so gewählt, dass auch teurere, integrierte Anlagen mit ihren erhöhten Planungsleistungen etc. auf ihre Kosten kommen können. Damit kann auch die priorisierte Kategorie der integrierten Anlagen längerfristig ihr Optimierungspotenzial ausschöpfen. Zentrales Element der integrierten Anlagen ist die Doppelfunktion von Stromproduktion und einer Schutzfunktion (Witterung, Lärm, Sicherheit).

zu 3 Berechnung der Vergütung

Die Berechnung erfolgt nach Amortisationsmethode mit der unter Ziffer 4.2 genannten Amortisationszeit und einem Zinssatz von 5%.

zu 4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

In verschiedenen Studien wird aufgezeigt, dass eine jährliche Absenkung der Gestehungskosten um 5% realistisch ist. Einzelne neuere Arbeiten postulieren für die Zukunft eine noch stärkere Absenkung. Diese gehen jedoch von einem höheren Preisniveau aus. Eine Betriebs- und somit Amortisationsdauer von 20 Jahren ist unter Einbezug eines Wechselrichtertausches in der Halbzeit als realistisch zu erachten, stehen doch heute mehrere Anlagen dieses Alters noch in vollem Betrieb.

Erläuterungen zu Anhang 1.3 (Anschlussbedingungen für Windenergie)

Die **Höhe der Einspeisevergütung** richtet sich nach dem Referenzertrags-Modell und basiert auf dem Schweizer Referenzstandort (siehe unten).

Die Berechnung erfolgt im Übrigen nach der Amortisationsmethode mit der unter Ziffer 4.2 genannten Amortisationszeit und einem Zinssatz von 5 %.

Der **Referenzstandort Schweiz** ist durch folgende vier Merkmale charakterisiert:

1. Mittlere Windgeschwindigkeit=4.5m/s auf 50m über Grund
2. logarithmisches Höhenprofil
3. Weibull-Verteilung mit $k=2$
4. Rauigkeitslänge=0.1m

Berechnung der Einspeisevergütung:

1. Berechnung des Referenzertrags auf Grund der Leistungskennlinie und der Nabenhöhe der gewählten Windenergieanlage und der Merkmale des Referenzstandorts Schweiz. Für diese Berechnung wird das BFE eine Richtlinie erlassen.
2. Die Vergütung beträgt in den ersten 5 Jahren nach Inbetriebnahme 23 Rp/kWh.
3. Fünf Jahre nach Inbetriebnahme wird der effektive Ertrag ermittelt. Der effektive Ertrag berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Stromproduktion der ersten 5 Jahre nach Inbetriebnahme.
4. Ist der effektive Ertrag $\geq 150\%$ des Referenzertrags, so wird die Einspeisevergütung sofort bis zum Ende der Vergütungsdauer auf 12 Rp/kWh gesenkt.
5. Ist der effektive Ertrag $< 150\%$ des Referenzertrags, so verlängert sich die Vergütung von 23 Rp./kWh um 2 Monate pro 0.75%, welche der effektive Ertrag 150% des Referenzertrags unterschreitet. Danach wird die Vergütung bis zum Ende der Vergütungsdauer auf 15 Rp/kWh gesenkt.

Berechnungsbeispiele:

Anlage 1 erzielt nach 5 Jahren mehr als 150% des Referenzertrags. Der Betreiber hat 5 Jahre lang 23 Rp/kWh erhalten und wird für die restlichen 15 Jahre der Vergütungsdauer 15 Rp/kWh erhalten. Die durchschnittliche Vergütung über die gesamte Vergütungsdauer beträgt $5/20 \times 23 + 15/20 \times 15 = 17$ Rp/kWh.

Anlage 2 erzielt nach 5 Jahren 100% des Referenzertrags. Der Betreiber erhält für weitere $50/0.75 \times 2 = 133$ Monate die Vergütung von 23 Rp/kWh. Die durchschnittliche Vergütung über die gesamte Vergütungsdauer beträgt $193/240 \times 23 + 47/240 \times 15 = 21.43$ Rp/kWh.

Anlage 3 erzielt nach 5 Jahren 80% des Referenzertrags. Der Betreiber erhält für die gesamte verbleibende Vergütungsdauer von 180 Monaten die Vergütung von 23 Rp/kWh. Die durchschnittliche Vergütung über die gesamte Vergütungsdauer beträgt 23 Rp/kWh.

Bonus für Anlagen kleiner Leistung:

Alle Windenergieanlagen erhalten einen Bonus auf die oben beschriebene Einspeisevergütung. Der Bonus beträgt 6 Rp/kWh für Anlagen mit einer Nennleistung bis und mit 500 kW. Anlagen mit einer Nennleistung P grösser als 500 kW erhalten einen um den Faktor $500/P$ [kW] reduzierten Bonus. Damit werden die höheren Gestehungskosten von Anlagen mit kleiner Leistung kompensiert.

Berechnungsbeispiele:

Anlage 1 mit einer Nennleistung von 330 kW erhält den vollen Bonus von 6 Rp/kWh.

Anlage 2 mit einer Nennleistung von 850 kW erhält einen reduzierten Bonus von $500/850 \times 6 = 3.53$ Rp/kWh.

Anlage 3 mit einer Nennleistung von 2'000 kW erhält einen reduzierten Bonus von $500/2000 \times 6 = 1.5$ Rp/kWh.

Bonus für Höhenlagen:

Windenergieanlagen an Standorten über 1'700 Meter über Meer erhalten einen Bonus von 2 Rp/kWh auf die oben beschriebene Einspeisevergütung. Damit werden die höheren Gestehungskosten in Höhenlagen auf Grund der Ertragseinbussen durch Vereisung und geringere Luftdichte kompensiert.

Die Boni für Anlagen kleiner Leistung und für Höhenlagen sind kumulativ.

Erläuterungen zu Anhang 1.4 (Anschlussbedingungen für Geothermieranlagen)

Artikel 7a Absatz 2 EnG fordert, dass die für die Vergütung massgebenden Referenzanlagen der jeweils effizientesten Technologie entsprechen. Daraus wird abgeleitet, dass Geothermieranlagen die **Mindestanforderungen** betreffend Energienutzungsgrad nach Anhang 1.4 erfüllen müssen

Der Gesamtnutzungsgrad bezieht sich auf die jährlich zur Verfügung stehende Energie am Bohrlochkopf. Der jährliche Energienutzungsgrad muss für eine Geothermieranlage über oder auf der roten Linie in der Grafik liegen.

Die Berechnung der Vergütung erfolgt nach der Amortisationsmethode mit der unter Ziffer 3.2 genannten Amortisationszeit und einem Zinssatz von 5 %.

Amortisationsdauer: Für die einzelnen Anlagekomponenten werden die folgenden Abschreibedauern verwendet:

- Bohrungen inklusive Verrohrung und Zementation: 30 Jahre
- Energiekonversionsanlage: 15 Jahre
- Thermalwasserkreislauf: 25 Jahre
- Förder und Injektionspumpen: 5 Jahre.

Daraus ergibt sich für die Gesamtanlage eine durchschnittliche Abschreibedauer von 20 Jahren.

Erläuterungen zu Anhang 1.5 (Anschlussbedingungen für Biomasseenergieanlagen)

Anschlussbedingungen für Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA)

Erneuerbarer Anteil

Von der produzierten Energie wird 50% als erneuerbar angerechnet. Erhebungen der Zusammensetzung von Siedlungsabfällen haben gezeigt, dass 50% des Energieinhaltes aus erneuerbaren Stoffen stammen.

Berechnung der Vergütung

Die Berechnung erfolgt nach der Amortisationsmethode mit der unter Ziffer 3.2 genannten Amortisationszeit und einem Zinssatz von 5%.

Da nur 50% der Energie als erneuerbar gilt, wird die kostendeckende Vergütung auch nur für die Hälfte der Energieproduktion erstattet. Die restliche Energiemenge muss zum Marktpreis verkauft werden.

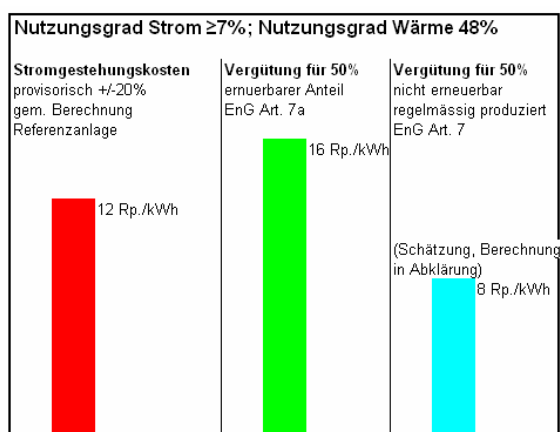
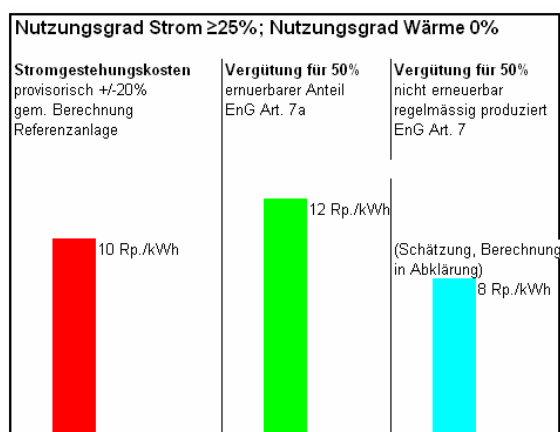
Die Vergütung wird nach der folgenden Formel bestimmt:

$$\text{Vergütung} = \text{Stromgestehungskosten} + (\text{Stromgestehungskosten} - \text{Marktpreis})$$

Die Gestehungskosten mit allen dazugehörenden Annahmen sind im Bericht des BFE „Berechnung der Referenzanlagen KVA für die kostendeckende Einspeisevergütung“ zu finden.

Die Vergütung wird jährlich anhand der Jahresmittelwerte des Vorjahres festgelegt.

Beispiele der Berechnung der Vergütung:



Anforderung an den Gesamtnutzungsgrad

Damit Anlagen von der Vergütung profitieren können, müssen sie einen minimalen Gesamtenergienutzungsgrad erreichen. Es sind dabei alle proportionalen Anteile von Strom und Wärme möglich, die oberhalb der Geraden zwischen einer reinen Wärmanlage mit 65% Nutzungsgrad und einer reinen Stromanlage mit 25% Nutzungsgrad liegen. Damit wird auf die unterschiedlichen Anlagenstandorte und damit vor allem unterschiedlichen Wärmeabsatzmöglichkeiten Rücksicht genommen.

Anschlussbedingungen für Schlammverbrennungsanlagen

Damit entwässerte Schlämme verbrennt werden können, braucht es entweder einen Zusatzbrennstoff, der das Wasser im Schlamm zu verdampfen hilft, oder der Schlamm muss vorgängig getrocknet werden.

Anforderung an den Schlamm

Es darf nur entwässerter Schlamm oder Schlamm, der mit erneuerbaren Energien getrocknet wurde, eingesetzt werden. Andernfalls besteht kein Anrecht auf die kostendeckende Einspeisevergütung.

Energetische Anforderungen

Es gelten dieselben Anforderungen wie bei den KVA.

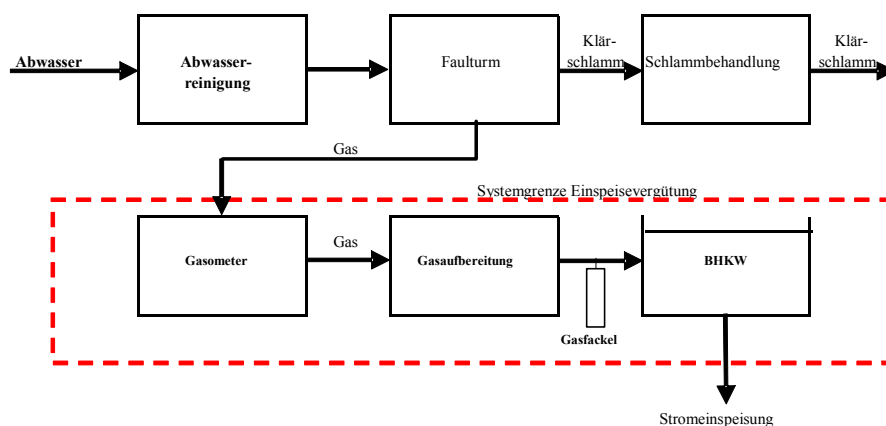
Vergütung

Es gelten dieselben Stromgestehungskosten wie bei den KVA.

Anschlussbedingungen für Klär- und Deponiegasanlagen

1. Klärgasanlagen

Systemgrenzen der Referenzanlage



Energetische Anforderungen:

Die Heizung des Faulturmes muss im Normalbetrieb mit Abwärme erfolgen. Eine externe Wärmenutzung kann nicht gefordert werden, da die Anlagen meist ausserhalb des Siedlungsgebietes stehen.

Das BHKW muss einen minimalen elektrischen Wirkungsgrad von 37 % aufweisen. Die Werte müssen gemäss Herstellerangaben für Klärgas und unter Einhaltung der LRV-Grenzwerte erreicht werden.

Stromgestehungskosten

Die Gestehungskosten mit allen dazugehörenden Annahmen sind im Bericht des BFE „Berechnung der Referenzanlagen ARA für die kostendeckende Einspeisevergütung“ zu finden.

Die Vergütung wird in Abhängigkeit der Anlagengrösse (Einwohnerwerte) definiert. Dadurch ist keine nachträgliche Tarifierung notwendig, und es besteht ein Anreiz, mit der bestehenden Biomasse möglichst viel Energie zu produzieren.

2. Deponiegasanlagen

Das anfallende Gas auf Deponien muss in jedem Fall gesammelt und verbrannt werden. Wenn die Gasausbeute genügend gross ist, lohnt es sich, mit dem Gas ein Blockheizkraftwerk zur Stromproduktion zu betreiben. In den meisten Fällen werden keine geeigneten Wärmeverbraucher in der Nähe der Deponie vorhanden sein. Deshalb werden keine Anforderungen an die Wärmenutzung gestellt.

Zur Bestimmung der Stromgestehungskosten werden dieselben Anlagen wie beim Klärgas betrachtet, jedoch ohne die Kosten für den Gasometer zu berücksichtigen. Es gelten auch dieselben minimalen Anforderungen an den Stromnutzungsgrad des BHKW.

Anschlussbedingungen für übrige Biomasse-Anlagen**zu 1.2 Energiepflanzen**

Mähgut von Ökoausgleichsflächen beispielsweise gilt nicht als Energiepflanzen, da primärer Zweck dieser Kultur der ökologische Ausgleich ist. Massgebend für die Beurteilung ist der wirtschaftliche Nutzen einer Kultur.

zu 2.4 Anlagendefinition

In einer Bioenergieanlage läuft in der Regel ein mehrstufiger Prozess ab. In einer ersten Konversionsstufe wird die Primärbiomasse beispielsweise mittels Vergärung, Vergasung oder Verbrennung in ein Zwischenprodukt umgewandelt. Zwischenprodukte sind Sekundärenergieträger und können sein: Biogas aus der anaeroben Vergärung, Bioethanol aus der alkoholischen Fermentation, Holzgas aus der Holzvergasung, Pyrolyseöl aus der Pyrolyse oder Dampf aus der Verbrennung. Für die Stromproduktion werden in einer zweiten Konversionsstufe die Zwischenprodukte bzw. Sekundärenergieträger mittels Wärmekraftkopplungsanlagen (WKK-Anlagen) in Strom und Wärme umgewandelt. Dies kann einerseits über konventionelle Dampfprozesse, Organic-Rankine-Cycle, Dampfmaschinen etc. geschehen oder mittels übriger WKK-Anlagen wie beispielsweise Blockheizkraftwerken mit Verbrennungsmotoren, Gasturbinen bzw. Mikrogasturbinen, Brennstoffzellen, Stirlingmotoren.

zu 6.1 Neuanlagen

Bei den Mindestanforderungen für die Mehrproduktion wird unterschieden zwischen a. Dampfprozesse und b. übrige WKK-Anlagen. Es wird auch hier dem Umstand Rechnung getragen, dass bei Dampfprozessen die Stromkennzahl variabel sein kann. Es wurde deshalb mindestens ein gleich bleibender Wärmenutzungsgrad und eine Steigerung des Stromnutzungsgrads von 25% gefordert. Bei den übrigen WKK-Anlagen wird eine Steigerung der Stromproduktion von mindestens 30% gefordert. Dabei müssen die Mindestanforderungen bezüglich externer Wärmenutzung weiterhin auch eingehalten werden.

zu 6.2 Allgemeine Mindestanforderungen

Grundsätzlich müssen die Anlagen alle geltenden gesetzlichen Vorschriften einhalten. In Abgrenzung zu den anderen Kategorien von Biomasseenergieanlagen wird hier die zugelassene bzw. nicht zugelassene Biomasse definiert. Gemäss Buchstabe b sind fossile Brennstoffe und daraus hergestellte Neben- und Folgeprodukte ausgeschlossen. Damit sind auch Hybridanlagen, wie beispielsweise mit fossilen Energieträgern befeuerte thermische Kraftwerke mit Zufeuerung von Biomasse von der Einspeisevergütung ausgeschlossen. Das gleiche gilt für Anlagen mit Zünd- und Stützfeuerung, die dafür nicht ausschliesslich Biomasse verwenden.

Zwischenprodukte bzw. Sekundärenergieträger aus Biomasse dürfen analog zu Art. 35 Abs. 2 der Mineralölsteuerverordnung (SR 641.611) nur einen sehr geringen Anteil an Energieträgern aus nicht erneuerbaren Quellen enthalten, und zwar nur dann, wenn dies für die Herstellung des Energieträgers unbedingt notwendig ist.

zu 6.3 Energetische Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen müssen stets erfüllt sein. Werden sie um mehr als 20% unterschritten, besteht umgehend kein Anrecht mehr auf die kostendeckende Vergütung. Handelt es sich um eine Unterschreitung der Mindestanforderungen um kleiner 20%, besteht im Folgejahr noch Anrecht auf die kostendeckende Vergütung. Werden die Mindestanforderungen jedoch auch im Folgejahr nicht erfüllt, entfällt die Vergütungspflicht. Die Einhaltung der Mindestanforderungen wird jeweils Ende Kalenderjahr überprüft.

Es werden zwei Typen von WKK-Anlagen unterschieden: Dampfprozesse und übrige WKK-Anlagen. Da mit Dampfprozessen die Stromkennzahl (Verhältnis Strom- zu Wärmeproduktion) je nach Wärmeauskopplung variieren kann, gelten für solche Anlagen Mindestanforderungen an den Jahresnutzungsgrad. Für alle übrigen WKK-Anlagen gelten Mindestanforderungen an den elektrischen Wirkungsgrad und an den Anteil extern, d.h. ausserhalb der Energieanlage, genutzten Wärme. Sparsame und rationelle Energienutzung im Sinne von Art. 3 Abs. 2 EnG will heissen, dass keine Alibi-Wärmenutzungen zugelassen sind.

Bei den übrigen WKK-Anlagen wird unterschieden zwischen Anlagen, die mehrheitlich biogene Abfälle, Reststoffe, Hofdünger sowie Ernterückstände verwerten und solchen, die mehrheitlich Energiepflanzen einsetzen. Im Sinne der Ressourcenökonomie gelten für letztere höhere Anforderungen an den Anteil extern genutzter Wärme.

zu 6.4 Ökologische Mindestanforderungen

In einer ersten Phase wird auf die Selbstkontrolle der Produzenten bzw. auf Branchen spezifische Qualitätssicherung gesetzt. Sollten Entwicklungen einsetzen, die den Grundsätzen der Nachhaltigkeit

widersprechen, wird das BFE insbesondere für Energiepflanzen Mindestanforderungen an die ökologische Gesamtbilanz analog der Mineralölsteuergesetzgebung in einer Richtlinie stellen.

zu 6.5 Berechnung der Vergütung

Die Berechnung erfolgt nach der Amortisationsmethode mit der unter Ziffer 6.6b genannten Amortisationszeit und einem Zinssatz von 5 %.

zu Buchst. a: Als Basis für die Festlegung der Höhe der Grundvergütung dient die äquivalente Leistung, die aus der effektiven Brutto-Stromproduktion pro Kalenderjahr und den Jahresstunden berechnet werden. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Fixkosten bei etwas geringerer Produktion (z.B. aufgrund von Schwankungen im Energieinhalt von Schwachgasen) anteilmässig höher sind.

zu Buchst. b: Der Eigenverbrauch der Energieanlage beispielsweise für Pumpen, Rührwerke, Fördereinrichtungen, Gebläse, Steuerung, Beleuchtung, Heizung oder Vortrocknung des Brennstoffes etc. wird als Durchschnittswert pro Anlagentyp in die Berechnung einbezogen. Der Vergütungsansatz ist entsprechend tiefer angesetzt.

zu Buchst. e: Den Bonus erhalten nur die in Buchstaben e aufgeführten Sortimente, nicht aber naturbelassenes Holz aus erster oder zweiter Holzverarbeitung wie z.B. aus einer Sägerei oder Schreinerei.

zu Buchst. g: Landwirtschaftliche Biomasse darf auch aus anderen Landwirtschaftsbetrieben stammen. Dies können beispielsweise benachbarte Betriebe oder Betriebsgemeinschaften sein. Allfällige Regelungen über maximale Fahrdistanzen sind jedoch einzuhalten. Übrige auf dem Landwirtschaftsbetrieb anfallende Biomasse wie beispielsweise Rüstabfälle gilt als landwirtschaftliche Biomasse. Sofern diese jedoch aus Industriebetrieben zugeführt werden, gelten sie als nicht landwirtschaftliche Biomasse. Nicht landwirtschaftliche Biomasse und Energiepflanzen dürfen zusammen 20% (bezogen auf die Frischmasse) der gesamten in der Energieanlage eingesetzten Substrate nicht überschreiten. Der Anteil an Energiepflanzen darf jedoch nicht mehr als 10% der Gesamtmenge betragen.

zu Buchst. j: Damit soll ein Anreiz geschaffen werden, die Mindestanforderungen für übrige WKK-Anlagen zu übertreffen. Diese müssen mindestens um 10%, bezogen auf die Bruttowärmeproduktion, übertroffen werden.

zu 6.6 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

Das technische Kostensenkungspotenzial bei den spezifischen Investitionskosten ist bei der Biomasse noch nicht vollständig ausgeschöpft. Es ist aber keine Degression vorgesehen, da mit zunehmender Anzahl Anlagen zu erwarten ist, dass die Substrat- oder Brennstoffkosten ansteigen und damit den erzielten „Lerneffekt“ kompensieren oder gar überkompensieren werden.

zu 6.7 Voranmelde- und Bescheidverfahren

zu Ziff. 1: In der Voranmeldung muss klar ersichtlich sein, wie insbesondere die Wärme extern genutzt werden kann. Die Möglichkeit einer Verlängerung der Fristen ist nicht vorgesehen. Kann eine Frist

nicht eingehalten werden, fällt das Projekt aus dem System. Es kann gemäss Ziff. 5.1 später erneut vorangemeldet werden.

zu Ziff. 1, Buchst. h: Elektrischer und thermischer Wirkungsgrad, gemessen mit typischer Gaszusammensetzung (z.B. Biogas aus landwirtschaftlichen Biogasanlagen oder Holzgas aus der Holzvergasung).

Erläuterungen zu Anhang 1.6 (Risikoabsicherung für Geothermieranlagen)

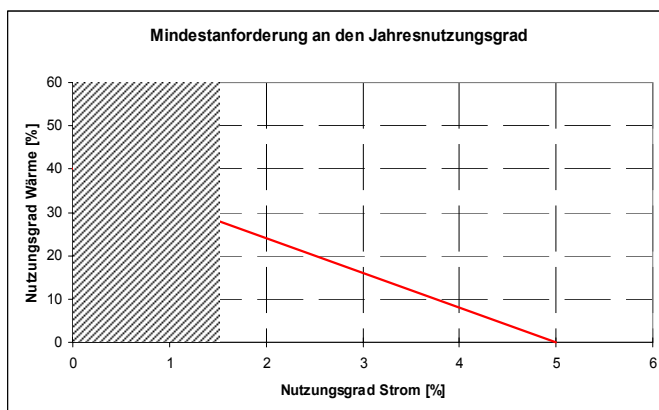
Zielsetzung:

Der Bau von Anlagen zur Stromproduktion aus geothermischer Energie birgt geologische Risiken (Fündigkeit, Förderrate, Fluidtemperatur, Fluidchemismus). Die Risikoabsicherung für Geothermieranlagen hat zum Ziel:

- Den Bau von Geothermieranlagen zur Stromproduktion zu fördern.
- Im Misserfolgs- und Teilerfolgsfall eine angepasste energetische Nutzung der Geothermieranlage sicherzustellen.

Mindestanforderungen:

Artikel 15a Absatz 1 EnG verknüpft die Risikoabsicherung für Geothermieranlagen mit den Stromzielen nach Artikel 1 EnG. Aus diesem Grund wird zusätzlich zu den Mindestanforderungen wie sie unter dem Stichwort „effizienteste Technologie“ für die Einspeisevergütung gelten, eine Mindestanforderung an den Stromnutzungsgrad der Anlage gestellt: Es werden nur Anlagen zur Risikodeckung zugelassen, welche im Jahresmittel einen Stromnutzungsgrad von mindestens 1.5% aufweisen. Gesamtnutzungsgrad und Stromnutzungsgrad beziehen sich auf die jährlich zur Verfügung stehende Energie am Bohrlochkopf.



Abgesicherte Kosten:

Die Risikodeckung erstreckt sich ausschliesslich auf diejenigen Projektteile, welche mit einem geologischen Risiko behaftet sind. Es handelt sich dabei um die Bohr- und Testarbeiten und die damit in direktem Zusammenhang stehenden Arbeiten und Anlagenteile. Die anrechenbaren Arbeiten und Anlagenteile sind im Anhang 1.6 aufgelistet. Die Risikodeckung deckt maximal 50% der Kosten dieser Projektteile.

Verfahren:

Das Verfahren orientiert sich an den Abläufen, welche in den Jahren 1987-1998 bei der Risikodeckung des Bundes für Geothermiebohrungen angewendet wurde. Im Verfahren treten vier Akteure auf:

1. Projektant: Er reicht ein Gesuch um Risikoabsicherung ein. Wird diese gewährt, schliesst er mit der Netzgesellschaft einen Vertrag ab und führt danach die geplanten Projektarbeiten durch.

2. Bundesamt für Energie (BFE): Das BFE bezeichnet ein Expertengremium.
3. Expertengremium: Das Gremium beurteilt das Gesuch, begleitet die Projektarbeiten und evaluiert die Resultate. Es gibt zuhanden der nationalen Netzgesellschaft Empfehlungen ab.
4. Nationale Netzgesellschaft: Diese nimmt Gesuche entgegen. Sie schliesst auf Empfehlung der Experten mit dem Projektanten einen Vertrag zur Risikoabsicherung ab. Die Netzgesellschaft ist dem BFE meldepflichtig.

Expertengremium:

Das Expertengremium besteht aus drei bis fünf vom Projekt unabhängigen Personen, welche das BFE bezeichnet. Ein Mitglied des Gremiums wird als Projektbegleiter bezeichnet.

Erläuterungen zu Anhang 2.3 (Anforderungen an das Inverkehrbringen von netzbetriebenen elektrischen Haushaltslampen (Lichtquellen))

Zur Erzeugung künstlichen Lichts wird in der Schweiz rund 14 Prozent der elektrischen Energie aufgewendet. Die Ausbeute, respektive die Energieeffizienz der verschiedenen Typen von Lampen ist sehr unterschiedlich. Die Bandbreite der Effizienz ist dabei wesentlich grösser als bei anderen elektrischen Geräten für den Haushalt.

Auf das Jahr 2002 hin hatte der Bundesrat die Pflicht zur Deklaration des Energieverbrauchs von Haushaltslampen mittels der Energieetikette beschlossen. Damit haben die Käuferinnen und Käufer von Lampen die Möglichkeit, sich vor dem Kauf zu informieren.

Die Aufmerksamkeit von Politik, Medien und Öffentlichkeit für Fragen des Energieverbrauchs und der Energieeffizienz hat einerseits dazu geführt, dass der Absatzanteil von effizienten Lampen etwas gesteigert werden konnte. Andererseits hat aber auch ein verstärkter Preiswettbewerb dazu geführt, dass vermehrt auch die billigsten Glühlampen der schlechtesten Effizienzklassen angeboten werden. Den Käufern ist dabei oft nicht bewusst, dass sie anschliessend an den Lampenkauf ein Vielfaches des Kaufpreises für die Stromrechnung aufzuwenden haben.

Um die schlechtesten Lampen vom Schweizer Markt abzuhalten, wird eine Mindestanforderung entsprechend der Energieeffizienzklasse E der Energieetikette eingeführt. Die Glühlampentechnologie bleibt damit weiter möglich. Verschiedene Staaten haben bereits wesentlich strengere Mindestanforderungen angekündigt. Die kleine Einschränkung des Handels wird dadurch zusätzlich gerechtfertigt.



Bern, 27. Juni 2007

An die Kantonsregierungen

Stromversorgungsverordnung und Revision der Energieverordnung: Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens

Sehr geehrte Damen und Herren Regierungsräte

Am 23. März haben die eidgenössischen Räte das Stromversorgungsgesetz verabschiedet. Die Referendumsfrist endet am 12. Juli 2007. Das Referendum gegen diese Vorlage wurde nicht ergriffen.

Der Bundesrat hat das UVEK beauftragt, bei den Kantonen, den politischen Parteien, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Gemeinden, Städte und Berggebiete, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Wirtschaft und den interessierten Kreisen ein Vernehmlassungsverfahren durchzuführen.

Die Vernehmlassung dauert bis zum **15. Oktober 2007**. Aufgrund der Dringlichkeit des Geschäfts kann leider keine Fristverlängerung gewährt werden.

Der Erlass der Stromversorgungsverordnung und die Revision der Energieverordnung bilden - wie schon das Stromversorgungsgesetz und die Revision des Energiegesetzes - ein Ganzes und sind beide Teil eines politischen Kompromisses. Der Entwurf der Stromversorgungsverordnung ist bewusst schlank gehalten. Es werden die wesentlichen Grundsätze festgehalten. Die administrativen und technischen Einzelheiten sollen im Sinne des Subsidiaritätsprinzips (Art. 3 Abs. 2 StromVG) durch die Netzbetreiber geregelt werden. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) hat bereits zahlreiche Dokumente zu den Prozessen im liberalisierten Strommarkt erarbeitet. Der Verordnungsentwurf regelt die erste Stufe der Strommarktöffnung, in welcher die festen Endverbraucher noch keinen Anspruch auf Netzzugang haben. Die Verordnung soll für den Übergang zur vollen Marktöffnung total revidiert werden. Der Entwurf enthält Grundlagen für die Berechnung der Betriebs- und Kapitalkosten und damit des Netznutzungsentgelts. Ebenso wird die Überwälzung dieser Kosten geregelt. Die Bestimmungen zum Bilanzmanagement sollen die geordnete Abwicklung der Prozesse in einem liberalisierten Markt ermöglichen. Für die erneuerbaren Energien wird eine eigene Bilanzgruppe geschaffen.

Schwerpunkt der Revision der Energieverordnung bilden Ausführungsbestimmungen zur Abnahme und Vergütung der durch Neuanlagen produzierten Elektrizität aus erneuerbaren Energien. Es wird konkretisiert, was unter Neuanlagen zu verstehen ist. Eine grosse Herausforderung ist es, die Gestehungskosten von Referenzanlagen festzulegen. Die Referenzanlagen werden dazu in den Anhängen zum Verordnungsentwurf nach Technologie, Einsatzgebiet und Leistungsklasse gegliedert. Bei der Be-



rechnung der Gestehungskosten werden soweit möglich Erfahrungswerte zu Grunde gelegt. Eine weitere Herausforderung ist es, dafür zu sorgen, dass die Summe der Zuschläge 0,6 Rappen pro kWh auf dem Endverbrauch nicht überschreitet. Dazu wird ein Voranmelde- und Bescheidverfahren eingeführt. Die nationale Netzgesellschaft prüft die Projekte. Der Projektant erhält einen verbindlichen Entscheid und somit Planungssicherheit. Zur Erstattung und Überwälzung der Mehrkosten legt das Bundesamt für Energie als erstes jährlich und zum voraus einen Zuschlag fest. Die nationale Netzgesellschaft erhebt den Zuschlag vierteljährlich bei den Netzbetreibern und speist diesen in einen Fonds ein. Die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien vergütet die Energie vierteljährlich gegenüber dem Produzenten. Damit werden Zinslasten bei den Netzbetreibern vermieden, wie sie nach dem heutigen System der Kostenvergütung anfallen.

Die Frage des Inkrafttretens der Stromversorgungsgesetzgebung und der revidierten Energiegesetzgebung ist mit den betroffenen Kreisen ausführlich diskutiert worden. Die Stromversorgungsverordnung soll grundsätzlich am 1. Januar 2008 in Kraft treten, einzelne Artikel - insbesondere das Bilanzmanagement und damit die eigentliche Marktöffnung - erst am 1. Oktober 2008. Die Revision der Energieverordnung kann aus technischen Gründen (Bilanzmanagement) ebenfalls erst auf den 1. Oktober 2008 in Kraft gesetzt werden.

Bemerkungen und Änderungsvorschläge zur Stromversorgungsverordnung richten Sie bitte an: Bundesamt für Energie, Sektion Recht, Nicole Zeller, 3003 Bern, nicole.zeller@bfe.admin.ch

Bemerkungen und Änderungsvorschläge zur Revision Energieverordnung richten Sie bitte an: Bundesamt für Energie, Sektion Recht, Peter Koch, 3003 Bern, peter.koch@bfe.admin.ch

Der erläuternde Bericht wird nach dem Vernehmlassungsverfahren nicht mehr überarbeitet.

Zusätzliche Exemplare der Vernehmlassungsunterlagen können über die Internetadresse <http://www.bfe.admin.ch> oder <http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html> bezogen werden.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und Ihre Mitarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

Moritz Leuenberger
Bundesrat



Beilagen:

- Vernehmlassungsentwurf und erläuternder Bericht Stromversorgungsverordnung (d, f, i)
- Vernehmlassungsentwurf und erläuternder Bericht Revision Energieverordnung (d, f, i)
- Liste der Vernehmlassungsadressaten (d, f, i)



Bern, 27. Juni 2007

Politische Parteien
Dachverbände der Gemeinden, Städte und Berggebiete
Dachverbände der Wirtschaft
Interessierte Kreise

Stromversorgungsverordnung und Revision der Energieverordnung: Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens

Sehr geehrte Damen und Herren

Am 23. März haben die eidgenössischen Räte das Stromversorgungsgesetz verabschiedet. Die Referendumsfrist endet am 12. Juli 2007. Das Referendum gegen diese Vorlage wurde nicht ergriffen.

Der Bundesrat hat das UVEK beauftragt, bei den Kantonen, den politischen Parteien, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Gemeinden, Städte und Berggebiete, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Wirtschaft und den interessierten Kreisen ein Vernehmlassungsverfahren durchzuführen.

Die Vernehmlassung dauert bis zum **15. Oktober 2007**. Aufgrund der Dringlichkeit des Geschäfts kann leider keine Fristverlängerung gewährt werden.

Der Erlass der Stromversorgungsverordnung und die Revision der Energieverordnung bilden - wie schon das Stromversorgungsgesetz und die Revision des Energiegesetzes - ein Ganzes und sind beide Teil eines politischen Kompromisses. Der Entwurf der Stromversorgungsverordnung ist bewusst schlank gehalten. Es werden die wesentlichen Grundsätze festgehalten. Die administrativen und technischen Einzelheiten sollen im Sinne des Subsidiaritätsprinzips (Art. 3 Abs. 2 StromVG) durch die Netzbetreiber geregelt werden. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) hat bereits zahlreiche Dokumente zu den Prozessen im liberalisierten Strommarkt erarbeitet. Der Verordnungsentwurf regelt die erste Stufe der Strommarktöffnung, in welcher die festen Endverbraucher noch keinen Anspruch auf Netzzugang haben. Die Verordnung soll für den Übergang zur vollen Marktöffnung total revidiert werden. Der Entwurf enthält Grundlagen für die Berechnung der Betriebs- und Kapitalkosten und damit des Netznutzungsentgelts. Ebenso wird die Überwälzung dieser Kosten geregelt. Die Bestimmungen zum Bilanzmanagement sollen die geordnete Abwicklung der Prozesse in einem liberalisierten Markt ermöglichen. Für die erneuerbaren Energien wird eine eigene Bilanzgruppe geschaffen.

Schwerpunkt der Revision der Energieverordnung bilden Ausführungsbestimmungen zur Abnahme und Vergütung der durch Neuanlagen produzierten Elektrizität aus erneuerbaren Energien. Es wird konkretisiert, was unter Neuanlagen zu verstehen ist. Eine grosse Herausforderung ist es, die Gestehungskosten von Referenzanlagen festzulegen. Die Referenzanlagen werden dazu in den Anhängen zum Verordnungs-



entwurf nach Technologie, Einsatzgebiet und Leistungsklasse gegliedert. Bei der Berechnung der Gestehungskosten werden soweit möglich Erfahrungswerte zu Grunde gelegt. Eine weitere Herausforderung ist es, dafür zu sorgen, dass die Summe der Zuschläge 0,6 Rappen pro kWh auf dem Endverbrauch nicht überschreitet. Dazu wird ein Voranmelde- und Bescheidverfahren eingeführt. Die nationale Netzgesellschaft prüft die Projekte. Der Projektant erhält einen verbindlichen Entscheid und somit Planungssicherheit. Zur Erstattung und Überwälzung der Mehrkosten legt das Bundesamt für Energie als erstes jährlich und zum voraus einen Zuschlag fest. Die nationale Netzgesellschaft erhebt den Zuschlag vierteljährlich bei den Netzbetreibern und speist diesen in einen Fonds ein. Die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien vergütet die Energie vierteljährlich gegenüber dem Produzenten. Damit werden Zinslasten bei den Netzbetreibern vermieden, wie sie nach dem heutigen System der Kostenvergütung anfallen.

Die Frage des Inkrafttretens der Stromversorgungsgesetzgebung und der revidierten Energiegesetzgebung ist mit den betroffenen Kreisen ausführlich diskutiert worden. Die Stromversorgungsverordnung soll grundsätzlich am 1. Januar 2008 in Kraft treten, einzelne Artikel - insbesondere das Bilanzmanagement und damit die eigentliche Marktöffnung - erst am 1. Oktober 2008. Die Revision der Energieverordnung kann aus technischen Gründen (Bilanzmanagement) ebenfalls erst auf den 1. Oktober 2008 in Kraft gesetzt werden.

Bemerkungen und Änderungsvorschläge zur Stromversorgungsverordnung richten Sie bitte an: Bundesamt für Energie, Sektion Recht, Nicole Zeller, 3003 Bern, nicole.zeller@bfe.admin.ch

Bemerkungen und Änderungsvorschläge zur Revision Energieverordnung richten Sie bitte an: Bundesamt für Energie, Sektion Recht, Peter Koch, 3003 Bern, peter.koch@bfe.admin.ch

Der erläuternde Bericht wird nach dem Vernehmlassungsverfahren nicht mehr überarbeitet.

Zusätzliche Exemplare der Vernehmlassungsunterlagen können über die Internetadresse <http://www.bfe.admin.ch> oder <http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html> bezogen werden.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und Ihre Mitarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

Moritz Leuenberger
Bundesrat



Beilagen:

- Vernehmlassungsentwurf und erläuternder Bericht Stromversorgungsverordnung (d, f, i)
- Vernehmlassungsentwurf und erläuternder Bericht Revision Energieverordnung (d, f, i)
- Liste der Vernehmlassungsadressaten (d, f, i)



27. Juni 2007

Stromversorgungsverordnung und Revision Energieverordnung - Liste der Vernehmlassungsadressaten

1. Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK) des NR und des SR

2. Alle Kantone

(inkl. Konferenz kantonalen Energiedirektoren und Konferenz der kantonalen Energiefachstellen)

3. Politische Parteien

- Alternative Kanton Zug
- Alternative Liste
- Alliance de Gauche
- Christlichdemokratische Volkspartei der Schweiz
- Christlich-soziale Partei
- Eidgenössisch-Demokratische Union
- Evangelische Volkspartei der Schweiz
- Freisinnig-Demokratische Partei der Schweiz
- Grüne Partei der Schweiz
- Grünes Bündnis
- Grünliberale Zürich
- Lega dei Ticinesi
- Liberale Partei der Schweiz
- Partei der Arbeit der Schweiz
- Schweizer Demokraten
- Schweizerische Volkspartei
- Solidarités
- Sozialdemokratische Partei der Schweiz

4. Wirtschaftsverbände

- Aluminium-Verband Schweiz
- cemsuisse, Verband der schweizerischen Cementindustrie



- economiesuisse
- Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz
- Fédération romande des syndicats patronaux
- Gesellschaft zur Förderung der schweizerischen Wirtschaft
- Gewerkschaft Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen
- Hauseigentümerverband Schweiz
- Kaufmännischer Verband Schweiz
- Schweiz. Arbeitgeberverband
- Schweiz. Bankiervereinigung
- Schweiz. Bauernverband
- Schweiz. Gesellschaft für Chemische Industrie
- Schweiz. Gewerbeverband
- Schweiz. Gewerkschaftsbund
- Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein
- Schweiz. Technischer Verband
- Schweiz. Verband des Personals öffentlicher Dienste
- Schweiz. Vereinigung zum Schutze der kleinen und mittleren Bauern
- Swissmem
- Travail.Suisse
- Verein Schweiz. Aluminium-Industrieller
- Verband der Personalvertretungen der Schweizerischen Elektrizitätswirtschaft
- Verband der Schweiz. Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie
- Verband Schweiz. Elektro-Installationsfirmen
- Vereinigung des Schweizerischen Import- und Grosshandels
- Vereinigung Schweiz. Industrie-Holdinggesellschaften

5. Energiepolitische und energietechnische Organisationen

- Agentur für erneuerbare Energien
- Aktion für vernünftige Energiepolitik Schweiz
- Arbeitsgemeinschaft für dezentrale Energieversorgung
- Arbeitsgemeinschaft Wärmepumpen
- Arbeitsgruppe Christen und Energie
- Association des professionnels romands de l'énergie solaire
- Association pour le développement des énergies renouvelables
- Biomasse Schweiz (Fachverband Biomasse)
- Biomassenergie (Fachverband Biomasse)
- Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber (DSV)
- EFET-Suisse (European Federation of Energy Traders)



- Energiefachleute Schweiz
- Energieforum Schweiz
- Erdöl-Vereinigung
- Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz
- Forum Wissenschaft und Energie
- Holzenergie Schweiz
- Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung
- Interessenverband Schweizerischer Kleinkraftwerk-Besitzer
- Kommission für Anschlussbedingungen der unabhängigen Energieproduzenten
- Office d'électricité de la Suisse romande
- Schweiz. beratende Haustechnik- und Energie-Ingenieure
- Schweiz. Brennstoffhändler-Verband
- Schweiz. Elektrotechnischer Verein
- Schweizer EnergieingenieurInnen
- Schweiz. Energiestiftung
- Schweiz. Fachverband der Energiebeauftragten im Betrieb
- Schweiz. Fachverband für Sonnenenergie
- Schweiz. Fachverband für Wärmekraftkopplung
- Schweiz. Vereinigung für Atomenergie
- Schweizerische Vereinigung für Geothermie - Geothermie.CH (Fachverband Geothermie)
- Schweiz. Vereinigung für ökologisch bewusste Unternehmensführung
- Schweiz. Vereinigung für Sonnenenergie
- Schweiz. Wasserwirtschaftsverband
- Sonnenenergie-Fachverbund Schweiz
- Stiftung Solar Agentur Schweiz
- Suisse Eole (Fachverband Windenergie)
- Swiss Contracting
- Swisselectric
- swissgrid
- Swisspower
- Verband der Betriebsleiter und Betreiber Schweizerischer Abfallbehandlungsanlagen (VBSA)
- Verband der Schweiz. Gasindustrie
- Verband Schweiz. Elektrizitätswerke
- Verband Schweiz. Elektrizitätsunternehmen
- Verband Schweiz. Fernwärmeerzeuger und -verteiler
- Verein Energy Certificate System ECS Schweiz
- Verein für umweltgerechte Elektrizität
- Vereinigung exportierender Elektrizitätsunternehmen



6. Konsumentenorganisationen

- Aktionsgemeinschaft der ArbeitnehmerInnen und KonsumentInnen
- Associazione Consumatrici della Svizzera Italiana
- Fédération romande des consommateurs
- Interessengemeinschaft Energieintensive Branchen
- Konsumentenforum Schweiz
- Präsidentenkonferenz der Kantonalverbände für Stromkonsumenten
- Schweiz. Energie-Konsumenten-Verband von Industrie und Wirtschaft
- Stiftung für Konsumentenschutz

7. Umweltschutzorganisationen

- Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz
- FachFrauen Umwelt
- Greenpeace Schweiz
- Kontaktstelle Umwelt
- Naturfreunde Schweiz
- Pro Natura
- Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Natur und Heimat (Rheinaubund)
- Schweiz. Gesellschaft für Umweltschutz
- Schweiz. Greina-Stiftung
- Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz und -pflege
- Schweizer Heimatschutz
- World Wildlife Fund Schweiz

8. Weitere

- alliance F - Bund Schweizerischer Frauenorganisationen
- BLS Lötschbergbahn AG
- Coop Schweiz
- Evangelischer Frauenbund der Schweiz
- Migros-Genossenschafts-Bund
- Schweiz. Bundesbahnen (SBB Energie)
- Schweiz Tourismus
- Schweiz. Akademie der technischen Wissenschaften
- Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete
- Schweiz. Bundesbahnen
- Schweiz. Gemeindeverband
- Schweiz. Gemeinnütziger Frauenverein
- Schweiz. Kantonsplanungskonferenz



- Schweiz. Katholischer Frauenbund
- Schweiz. Städteverband
- Schweiz. Vereinigung für Landesplanung
- Verband öffentlicher Verkehr
- Wettbewerbskommission