

# Energieverordnung (EnV)

vom 7. Dezember 1998 (Stand am 1. August 2011)

---

*Der Schweizerische Bundesrat,*

gestützt auf Artikel 16 Absatz 1 des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998<sup>1</sup>  
(Gesetz, EnG)

und in Ausführung des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995<sup>2</sup> über die technischen Handelshemmnisse (THG),

*verordnet:*

## 1. Kapitel: Begriffe

### Art. 1

In dieser Verordnung bedeuten:

a.–e. ...<sup>3</sup>

f.<sup>4</sup> *Erneuerbare Energien*: Wasserkraft, Sonnenenergie, Geothermie, Umgebungswärme, Windenergie, Energie aus Biomasse und aus Abfällen aus Biomasse;

g. *Abwärme*: nach dem Stand der Technik nicht vermeidbare Wärmeverluste, die aus Energieumwandlungs- oder chemischen Prozessen (u. a. Kehrlichtverbrennungsanlagen) entstehen, ausgenommen Heizwärme aus Anlagen, welche die gekoppelte Erzeugung von elektrischer und thermischer Energie als primäre und gleichrangige Ziele haben;

h.<sup>5</sup> *Wärme-Kraft-Kopplung*: gleichzeitige Bereitstellung von Kraft und Wärme aus dem Umwandlungsprozess von Brennstoff in Gasturbinen, Dampfturbinen, Verbrennungsmotoren, anderen thermischen Anlagen und Brennstoffzellen;

i. *energietechnisches Prüfverfahren*: Verfahren zur einheitlichen Ermittlung des Energieverbrauchs von serienmässig hergestellten Anlagen, Fahrzeugen und Geräten;

AS 1999 207

<sup>1</sup> SR 730.0

<sup>2</sup> SR 946.51

<sup>3</sup> Aufgehoben durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, mit Wirkung seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>4</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>5</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

- k. *Verbrauchs-Zielwerte*: die nach einem energietechnischen Prüfverfahren ermittelten Werte über den spezifischen Energieverbrauch, die von bestimmten Anlagen, Fahrzeugen und Geräten nicht überschritten werden sollen;
- l. *Pilotanlagen und -projekte*: Anlagen, Fahrzeuge und Geräte sowie entsprechende Projekte, die der technischen Erprobung von Systemen dienen und die Erfassung von neuen wissenschaftlichen oder technischen Daten ermöglichen;
- m. *Demonstrationsanlagen und -projekte*: Anlagen, Fahrzeuge und Geräte sowie entsprechende Projekte, die der Markterprobung dienen und vor allem die wirtschaftliche Beurteilung einer allfälligen Markteinführung ermöglichen;
- n. *private Organisationen*: Wirtschaftsverbände, energiepolitische und energietechnische Organisationen, Verkehrsverbände, Konsumenten- sowie Umweltorganisationen;
- o.<sup>6</sup> *Hybridanlage*: Anlage, welche mehrere erneuerbare Energieträger zur Stromproduktion nutzt;
- p.<sup>7</sup> *Inverkehrbringen*: jedes Verkaufen, Vertreiben, Vermarkten oder Abgeben von Anlagen und Geräten.

## 1a. Kapitel:<sup>8</sup>

### Kennzeichnung sowie Nachweis der Produktionsart und Herkunft von Elektrizität

#### 1. Abschnitt: Kennzeichnung von Elektrizität

##### Art. 1a Kennzeichnungspflicht

<sup>1</sup> Unternehmen, die in der Schweiz Endverbraucher mit Elektrizität beliefern (kennzeichnungspflichtige Unternehmen), müssen ihre Endverbraucher mindestens einmal pro Jahr bezogen auf die gesamthaft an diese gelieferte Elektrizität informieren über:

- a. die prozentualen Anteile der eingesetzten Energieträger an der gelieferten Elektrizität (Lieferantenmix);
- b. die Herkunft der Elektrizität (Produktion im In- oder Ausland);
- c. das Bezugsjahr;
- d. Namen und Kontaktstelle des kennzeichnungspflichtigen Unternehmens.

<sup>2</sup> Das kennzeichnungspflichtige Unternehmen muss die Daten für die Informationen nach Absatz 1 Buchstaben a–c in einer Elektrizitätsbuchhaltung erfassen.

<sup>6</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>7</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 24. Juni 2009, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2009 3473).

<sup>8</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 10. Nov. 2004, in Kraft seit 1. Jan. 2005 (AS 2004 4709).

**Art. 1b** Informationspflicht

<sup>1</sup> Unternehmen, die in der Schweiz kennzeichnungspflichtige Unternehmen oder Vorlieferanten von kennzeichnungspflichtigen Unternehmen mit Elektrizität beliefern (Informationspflichtige Unternehmen), müssen die mit Elektrizität belieferten Unternehmen informieren über:

- a. die gelieferte Elektrizitätsmenge;
- b. die Energieträger, welche zur Produktion der Elektrizität eingesetzt wurden;
- c. die Herkunft der Elektrizität (Produktion im In- oder Ausland).

<sup>2</sup> Die Informationen nach Absatz 1 müssen für jedes Kalenderjahr bis spätestens Ende April des folgenden Jahres mitgeteilt werden. Abweichende vertragliche Vereinbarungen bleiben vorbehalten.

<sup>3</sup> Das informationspflichtige Unternehmen muss die Daten für die Informationen nach Absatz 1 in einer Elektrizitätsbuchhaltung erfassen.

**Art. 1c** Anforderungen an die Elektrizitätsbuchhaltung  
und -kennzeichnung

Die Anforderungen an die Elektrizitätsbuchhaltung und -kennzeichnung sind im Anhang 4 geregelt.

**2. Abschnitt:****Nachweis der Produktionsart und der Herkunft von Elektrizität****Art. 1d<sup>9</sup>** Herkunftsnachweis

<sup>1</sup> Wer Elektrizität produziert und ins Netz einspeist, kann durch eine für diesen Fachbereich akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle (Ausstellerin) die eingespeiste Elektrizität erfassen und dafür Herkunftsnachweise ausstellen lassen.

<sup>2</sup> Wer Elektrizität produziert und nach Artikel 7a oder gestützt auf Verträge zwischen Produzenten und Netzbetreibern im Rahmen der Zubaumengen nach Artikel 7b Absatz 1 des Gesetzes ins Netz einspeist, muss durch eine Ausstellerin die eingespeiste Elektrizität erfassen lassen.

<sup>3</sup> Ausstellerinnen stellen einen Herkunftsnachweis aus insbesondere über:

- a. die produzierte Elektrizitätsmenge;
- b. die Energieträger, welche zur Produktion der Elektrizität eingesetzt wurden;
- c. den Zeitraum und den Ort der Produktion.

<sup>4</sup> Herkunftsnachweise für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a des Gesetzes dürfen nicht gehandelt und nicht weitergegeben werden.

<sup>9</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009, mit Ausnahme der Abs. 1 und 5, in Kraft seit 1. April 2008 (AS 2008 1223).

<sup>5</sup> Die Ausstellerin muss den Herkunftsnachweis für die weitere Verwendung sperren, wenn er:

- a. für die Stromkennzeichnung nach Artikel 1a verwendet wird;
- b. als schriftliches oder elektronisches Dokument ausgestellt wird; oder
- c. elektronisch ins Ausland weitergegeben wird.

<sup>6</sup> Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)<sup>10</sup> kann die Einzelheiten der Anforderungen an den Herkunftsnachweis regeln. Es kann zur Angleichung an internationale Normen zusätzliche Anforderungen festlegen.

#### **Art. 1e** Prüfverfahren

<sup>1</sup> Das Prüfverfahren ist transparent und zuverlässig zu gestalten, um insbesondere die doppelte Erfassung derselben Elektrizitätsmenge zu vermeiden.

<sup>2</sup> Das UVEK legt das Prüfverfahren fest.

#### **Art. 1f**<sup>11</sup> Meldepflicht

<sup>1</sup> Die Ausstellerin hat dem Verantwortlichen der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien nach Artikel 24 Absatz 1 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008<sup>12</sup> (StromVV) zeitgerecht die Erfassung der Anlage von Produzenten von Energie nach Artikel 7a des Gesetzes zu melden.

<sup>2</sup> Die Netzbetreiber haben für Anlagen von Produzenten von Elektrizität nach Artikel 7a des Gesetzes, die nach Artikel 8 Absatz 5 StromVV nicht mit einer Lastgangmessung mit automatischer Datenübermittlung ausgerüstet sein müssen, der Ausstellerin zu melden:

- a. die Anlagedaten bei der Inbetriebnahme;
- b. vierteljährlich die produzierte Elektrizitätsmenge.

#### **Art. 1g**<sup>13</sup> Berichterstattung

Die Ausstellerin hat dem BFE für Energie (BFE)<sup>14</sup> vierteljährlich insbesondere über die Elektrizitätsmenge, die sie gemäss Artikel 1d Absatz 2 erfasst hat, nach Erzeugungstechnologie, Kategorie und Leistungsklasse Bericht zu erstatten.

<sup>10</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V vom 10. Juni 2011, in Kraft seit 1. Aug. 2011 (AS 2011 3477). Diese Änd. wurde im ganzen Erlass berücksichtigt.

<sup>11</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>12</sup> SR 734.71

<sup>13</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>14</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V vom 10. Juni 2011, in Kraft seit 1. Aug. 2011 (AS 2011 3477). Diese Änd. wurde im ganzen Erlass berücksichtigt.

## **2. Kapitel:**<sup>15</sup> **Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energien nach Artikel 7 des Gesetzes**

### **Art. 2** Allgemeine Anforderungen

<sup>1</sup> Die Produzenten von Energie nach Artikel 7 des Gesetzes und die Netzbetreiber legen die Anschlussbedingungen (wie Anschlusskosten) vertraglich fest.

<sup>2</sup> Die Vergütung für die Abnahme von Elektrizität wird erstattet, wenn diese physisch eingespeist wurde.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Die Produzenten von Energie nach Artikel 7 des Gesetzes sind verpflichtet, auf eigene Kosten Massnahmen zu ergreifen, um störende technische Einwirkungen am Einspeisepunkt zu vermeiden.

<sup>5</sup> Sind die Voraussetzungen nach Absatz 4 erfüllt, sind die Netzbetreiber verpflichtet, die Energieerzeugungsanlage der Produzenten nach Artikel 7 des Gesetzes mit dem technisch und wirtschaftlich günstigsten 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 sowie allfällig notwendige Transformationskosten gehen zu Lasten der Produzenten. Für die Vergütung der Kosten für notwendige Netzverstärkungen ist Artikel 22 Absatz 3 StromVV<sup>16</sup> anwendbar.

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

<sup>1</sup> Elektrizität aus fossilen Energien nach Artikel 7 des Gesetzes gilt als regelmässig produziert, wenn Energiemenge, Zeitperiode und Zeitdauer der Einspeisung:

- a. innerhalb einer angemessenen Bandbreite vorhersehbar sind; oder
- b. Gegenstand des Vertrages zwischen dem betroffenen Netzbetreiber und dem Produzenten der Energie sind.

<sup>2</sup> Die aus fossilen Energien gewonnene Elektrizität muss abgenommen und vergütet werden, wenn der Gesamtnutzungsgrad der gewonnenen Elektrizität und der genutzten Wärme mindestens 80 Prozent beträgt. Ausgenommen von dieser Anforderung sind Kehrlichtverbrennungsanlagen.

<sup>3</sup> Die Mindestanforderungen an den Gesamtnutzungsgrad von mit erneuerbaren Energien betriebenen Anlagen richten sich nach den Anhängen 1.4 und 1.5.

<sup>4</sup> Eine Hybridanlage hat als Gesamtsystem die strengste Mindestanforderung der verwendeten Energieträger nach den Anhängen 1.4 und 1.5 zu erfüllen.

<sup>15</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>16</sup> SR 734.71

**Art. 2b** Marktorientierte Bezugspreise

Die Vergütung nach marktorientierten Bezugspreisen richtet sich nach den vermiedenen Kosten des Netzbetreibers für die Beschaffung gleichwertiger Energie.

**Art. 2c** Wasserkraftwerke

Die Leistungsgrenze von 10 MW für Wasserkraftwerke nach Artikel 7 Absatz 1 des Gesetzes bezieht sich auf die Bruttoleistung. Für deren Berechnung gilt Artikel 51 des Wasserrechtsgesetzes vom 22. Dezember 1916<sup>17</sup>.

**2a. Kapitel:**<sup>18</sup>**Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a des Gesetzes****1. Abschnitt:****Allgemeine Bestimmungen, erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen****Art. 3** Allgemeine Bestimmungen

Die allgemeinen Anforderungen nach Artikel 2 und die Definition der Leistungsgrenze für Wasserkraftwerke nach Artikel 2c gelten sinngemäss auch für die Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien nach Artikel 7a des Gesetzes.

**Art. 3a** Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert gelten Anlagen, bei denen:

- a. die Neuinvestitionen mindestens 50 Prozent der für eine Neuanlage erforderlichen Investitionen ausmachen, nach Abzug der durch behördliche Auflagen bedingten Produktionseinschränkungen mindestens gleichviel Elektrizität wie bisher erzeugt wird und deren Amortisationsdauer nach den Anhängen 1.1–1.5 zu zwei Dritteln abgelaufen ist; anrechenbar sind die Investitionen der letzten fünf Jahre vor Inbetriebnahme; oder
- b. die Elektrizitätserzeugung gemäss den Anforderungen nach den Anhängen 1.1–1.5 gesteigert wird.

<sup>17</sup> SR 721.80

<sup>18</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009, mit Ausnahme der Art. 3b, 3f–3i, 3j Abs. 1 und 2, 5 Abs. 1, in Kraft seit 1. Mai 2008 (AS 2008 1223).

## **2. Abschnitt: Vergütung, ökologischer Mehrwert, Zubaumengen, Verfahren**

### **Art. 3b** Gestehungskosten von Referenzanlagen

<sup>1</sup> Die Berechnung der Gestehungskosten und die Vergütung richten sich nach den in den Anhängen 1.1–1.5 definierten Referenzanlagen.

<sup>2</sup> Vergütet wird die am Einspeisepunkt gemessene Elektrizität, die von der Ausstellerin erfasst wurde.

<sup>3</sup> Als Erstellungsjahr gilt das Jahr der tatsächlichen Inbetriebnahme der Anlage.

<sup>4</sup> Als effizienteste Technologie gilt diejenige Technologie, die neben der grösstmöglichen Effizienz die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen zur Energiegewinnung am besten berücksichtigt.

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

### **Art. 3c** Übertragung des Herkunftsnachweises, Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

<sup>1</sup> Die Produzenten von Energie nach Artikel 7a des Gesetzes haben dem Verantwortlichen der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien die erfassten Herkunftsnachweise zu übertragen.

<sup>2</sup> Der ökologische Mehrwert ist mit der Vergütung abgegolten.

### **Art. 3d** Jährliche Absenkung und Dauer der Vergütung

<sup>1</sup> Die jährliche Absenkung der Vergütung für Neuanlagen richtet sich nach den Anhängen 1.1–1.5.

<sup>2</sup> Die Dauer der Vergütung richtet sich nach der Amortisationsdauer der betreffenden Referenzanlage nach den Anhängen 1.1–1.5.

### **Art. 3e<sup>19</sup>** Anpassung der Vergütung

<sup>1</sup> Das UVEK prüft periodisch die Berechnung der Gestehungskosten und der Vergütung nach den Anhängen 1.1–1.5 und passt sie bei einer wesentlichen Veränderung der Verhältnisse an.

<sup>2</sup> Es berücksichtigt dabei insbesondere die langfristige Wirtschaftlichkeit und die Entwicklung der Technologien, der Preise der Primärenergiequellen, der Wasserzinse, des Kapitalmarktes und, bei Wärme-Kraft-Kopplungs-Anlagen, der Heizenergiepreise. Die langfristige Wirtschaftlichkeit, gemessen an den langfristigen Marktchancen, kann über eine Korrektur der Höhe der Vergütung oder der jährlichen Absenkung berücksichtigt werden.

<sup>19</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS 2010 6125).

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

<sup>1</sup> Das BFE 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 weiteren Zuschläge und die Differenz bis zur Erreichung der maximalen Summe der Zuschläge nach Artikel 7a Absatz 4 Buchstabe b des Gesetzes ab.

<sup>2</sup> Die ungedeckten Kosten nach Artikel 7a Absatz 4 Buchstabe b des Gesetzes entsprechen der Differenz zwischen den Gestehungskosten von Neuanlagen und dem Marktpreis für Elektrizität nach Artikel 3j Absatz 2.

**Art. 3g** Anmelde- und Bescheidverfahren  
bei der nationalen Netzgesellschaft

<sup>1</sup> Wer eine Neuanlage bauen will, hat sein Projekt bei der nationalen Netzgesellschaft anzumelden. Die Anmeldung hat insbesondere die folgenden Angaben zu enthalten:

- a. die Unterlagen nach den Anhängen 1.1–1.5;
- b. für Erweiterungen und Erneuerungen bestehender Anlagen die Angaben nach Artikel 3a.

<sup>2</sup> Als Anmeldedatum gilt das Datum, an dem die vollständige Anmeldung der schweizerischen Post übergeben wurde.

<sup>3</sup> Die nationale Netzgesellschaft prüft auf der Grundlage des im Zeitpunkt des Bescheids massgebenden Marktpreises nach Artikel 3j Absatz 2, ob das Projekt in der Zubaumenge nach Artikel 7a Absatz 2 Buchstabe d des Gesetzes oder in der maximalen Summe der Zuschläge nach Artikel 7a Absatz 4 des Gesetzes Platz findet. Die nationale Netzgesellschaft teilt dem Antragsteller das Resultat der Prüfung in einem Bescheid mit.

<sup>4</sup> Ist absehbar, dass die Summe der Vergütungen voraussichtlich die Zubaumenge oder die maximale Summe der Zuschläge erreicht, teilt das BFE der nationalen Netzgesellschaft mit, dass sie keine Bescheide mehr erteilen darf.

<sup>5</sup> Massgebend für die Berücksichtigung eines Projekts ist das Anmeldedatum. Können nicht alle am gleichen Tag angemeldeten Projekte berücksichtigt werden, so berücksichtigt die nationale Netzgesellschaft zuerst die Projekte mit der grössten Leistung.

<sup>6</sup> Die nicht berücksichtigten Projekte werden nach dem Datum der Anmeldung in eine Warteliste aufgenommen.

<sup>7</sup> Hat das BFE eine neue Zubaumenge festgelegt oder ändert der Marktpreis, so berücksichtigt die nationale Netzgesellschaft zuerst die Projekte auf der Warteliste entsprechend dem Anmeldedatum.



**Art. 3h** Meldepflichten, Inbetriebnahme

<sup>1</sup> Der Antragsteller hat innerhalb der Fristen nach den Anhängen 1.1–1.5 der nationalen Netzgesellschaft den Projektfortschritt zu melden.

<sup>2</sup> Er hat die Anlage innerhalb der Fristen nach den Anhängen 1.1–1.5 in Betrieb zu nehmen und der nationalen Netzgesellschaft zu melden, dass er die Anlage in Betrieb genommen und die Ausstellerin die Anlage erfasst hat.

<sup>3</sup> Die nationale Netzgesellschaft teilt dem Antragsteller den Vergütungssatz mit.

<sup>4</sup> Hält der Antragsteller die Fristen nach den Absätzen 1 und 2 nicht ein oder entspricht die Anlage im Zeitpunkt der Inbetriebnahme nicht den Angaben in der Anmeldung, fällt die Verbindlichkeit des Bescheids dahin; die nationale Netzgesellschaft widerruft den Bescheid. Ausgenommen davon ist, wenn Gründe vorliegen, für die der Antragsteller nicht einzustehen hat. Die nationale Netzgesellschaft verlängert die Frist auf Gesuch hin.

<sup>5</sup> Überträgt der Antragsteller die Anlage auf einen neuen Inhaber, so hat er die Übertragung umgehend der nationalen Netzgesellschaft zu melden. Ohne Meldung wird die Vergütung an den bisherigen Inhaber ausbezahlt.

**Art. 3i** Meldung des Projektes an den Netzbetreiber

Die Antragsteller von Neuanlagen nach Artikel 7a des Gesetzes haben ihren Netzbetreibern spätestens mit der Anmeldung nach Artikel 3g Absatz 1 ihr Projekt zu melden. Die Netzbetreiber teilen den Antragstellern innert 30 Tagen mit, ob und voraussichtlich bis wann die technischen Voraussetzungen gegeben sind, um die mit der Neuanlage produzierte Elektrizität einspeisen zu können.

**3. Abschnitt: Zuschlag für die Übernahme von Elektrizität****Art. 3j** Festlegung, Erhebung und Auszahlung des Zuschlags

<sup>1</sup> Das BFE legt jährlich zum voraus fest:

- a. den Zuschlag für die ungedeckten Kosten nach Artikel 15b Absatz 1 Buchstabe a des Gesetzes auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze. Es berücksichtigt dabei den voraussichtlichen nicht durch Marktpreise gedeckten Anteil der den Produzenten nach Artikel 7a und 28a des Gesetzes zu bezahlenden Vergütungen sowie die Vollzugskosten;
- b. die Aufteilung der Zuschläge nach Artikel 15b Absatz 4 des Gesetzes auf die Kosten nach Artikel 15b Absatz 1 Buchstaben b und c des Gesetzes, die Kosten nach Artikel 28a des Gesetzes sowie die Vollzugskosten.

<sup>2</sup> Als Marktpreis gilt der mengengewichtete Durchschnitt der täglich börsengehandelten Spotpreise für Elektrizität für das Marktgebiet Schweiz. Er wird vierteljährlich vom BFE aufgrund der Daten des Vorquartals für das laufende Quartal bestimmt und veröffentlicht.

<sup>3</sup> Die nationale Netzgesellschaft erhebt bei den Netzbetreibern mindestens vierteljährlich den Zuschlag.

<sup>4</sup> Der Verantwortliche der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien bezahlt den Produzenten unabhängig von ihrer Anschlussleistung vierteljährlich die Vergütung. Reichen die finanziellen Mittel des Fonds nach Artikel 3*k* und aus der Vergütung des Marktpreises durch die Bilanzgruppen für die Zahlung der Vergütungen nicht aus, erfolgt im laufenden Jahr eine anteilmässige Auszahlung. Der Differenzbetrag wird im folgenden Jahr ausbezahlt.

<sup>5</sup> Stimmt die Höhe der Vergütung nicht mit der effektiven Produktion oder mit den Anforderungen nach den Anhängen 1.1–1.5 überein, wird der entsprechende Betrag vom Produzenten zurückgefordert oder in der folgenden Zahlungsperiode verrechnet.

#### **Art. 3*k*** Fonds zur Äufnung aus den Zuschlägen

<sup>1</sup> Die nationale Netzgesellschaft führt für die Zuschläge ein separates Konto.

<sup>2</sup> Die darin vorhandenen finanziellen Mittel sind zu einem marktüblichen Zins für risikofreie Anlagen zu verzinsen.

### **4. Abschnitt: Begrenzung des Zuschlags für Grossverbraucher**

#### **Art. 3*l*** Antrag auf Rückerstattung

<sup>1</sup> Endverbraucher, deren Elektrizitätskosten mehr als 10 Prozent der Bruttowertschöpfung ausmachen (Grossverbraucher), können für denjenigen Teil der Zuschläge, der 3 Prozent der Elektrizitätskosten übersteigt, einen Antrag auf Rückerstattung stellen.

<sup>2</sup> Der Antrag hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. die Ermittlung der Bruttowertschöpfung auf der Grundlage der Jahresrechnung des letzten vollen Geschäftsjahres; die Jahresrechnung ist nach den Grundsätzen der Fachempfehlungen zur Rechnungslegung Swiss GAAP FER<sup>20</sup> oder anerkannten internationalen Rechnungslegungsstandards zu erstellen;
- b. die Bestätigung eines zugelassenen Revisionsexperten, dass die Bruttowertschöpfung richtig ermittelt wurde; sie kann im Zuge der Prüfung der Jahresrechnung erfolgen;
- c. der Nachweis der Elektrizitätskosten in der Jahresrechnung des letzten vollen Geschäftsjahres;
- d. die im entsprechenden Zeitraum bezogene Strommenge und der dafür entrichtete Zuschlag nach Artikel 15*b* Absatz 3 des Gesetzes.

<sup>20</sup> vom 1. Januar 2007; die Empfehlungen können beim Verlag SKV, Hans Huber-Strasse 4, Postfach 687, 8027 Zürich bezogen werden; [verlagskv@kvschweiz.ch](mailto:verlagskv@kvschweiz.ch).

<sup>3</sup> Grossverbraucher, welche die Kriterien der ordentlichen Revisionspflicht nach Artikel 727 Absatz 1 Ziffer 1 des Obligationenrechts<sup>21</sup> nicht erfüllen, können die Bruttowertschöpfung aufgrund der Mehrwertsteuerdeklarationen des letzten vollen Geschäftsjahres berechnen. Eine Bestätigung durch einen zugelassenen Revisionsexperten ist nicht notwendig.

<sup>4</sup> Der Antrag auf Rückerstattung muss bis zum 30. Juni des Folgejahres beim BFE gestellt werden.

**Art. 3m** Bruttowertschöpfung, Elektrizitätskosten

<sup>1</sup> Die Bruttowertschöpfung ist die aus dem Produktions- und Dienstleistungsprozess hervorgehende Wertsteigerung der Güter und Dienstleistungen abzüglich sämtlicher Vorleistungen; Abschreibungen und Finanzierungskosten gehören nicht zu den Vorleistungen.

<sup>2</sup> Sie wird bei einzelnen Gesellschaften und Zweigniederlassungen ausländischer Gesellschaften auf der Grundlage des Einzelabschlusses festgelegt.

<sup>3</sup> Bilden Gesellschaften und Zweigniederlassungen ausländischer Gesellschaften eine wirtschaftliche Einheit und verfügen sie über einen auf die Schweiz begrenzten konsolidierten Abschluss, so ist dieser zur Bestimmung der Bruttowertschöpfung massgebend.

<sup>4</sup> Elektrizitätskosten sind die an Grossverbraucher in Rechnung gestellten Kosten für Netznutzung, Stromlieferung sowie Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen ohne Zuschlag nach Artikel 15b Absatz 3 des Gesetzes und ohne Mehrwertsteuer.

**Art. 3n** Härtefall

Endverbraucher, deren Elektrizitätskosten mindestens 8 Prozent der Bruttowertschöpfung ausmachen, sind den Grossverbrauchern gleichgestellt, wenn sie nachweisen, dass sie:

- a. dem Wettbewerb ausgesetzt sind; und
- b. einen Standortnachteil gegenüber direkten Konkurrenten in der Schweiz, deren Zuschlag begrenzt ist, oder gegenüber ausländischen Konkurrenten haben; bei ausländischen Konkurrenten haben sie den Standortnachteil anhand von vergleichbaren Referenzstrompreisen nachzuweisen.

**Art. 3o** Abrechnung und Verzinsung

Heisst das BFE den Antrag auf Rückerstattung gut, rechnet die nationale Netzgesellschaft über die zuviel bezahlten Zuschläge ab. Diese sind ab Ende des Geschäftsjahres zu einem marktüblichen Zins für risikofreie Anlagen zu verzinsen.

## 5. Abschnitt: Meldepflichten, Berichterstattung

### Art. 3p Meldepflichten

Der Verantwortliche der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien hat der nationalen Netzgesellschaft vierteljährlich insbesondere die Elektrizitätsmenge und die den Produzenten zu bezahlenden Vergütungen nach Erzeugungstechnologie, Kategorie und Leistungsklasse zu melden.

### Art. 3q Berichterstattung

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

- a. die Verwaltung des Fonds nach Artikel 3k;
- b. die Daten nach Artikel 3p;
- c. die Vollzugskosten.

## 6. Abschnitt: Wettbewerbliche Ausschreibungen

### Art. 4 Ausschreibungen

<sup>1</sup> Das BFE führt jährlich wettbewerbliche Ausschreibungen für befristete Effizienzmassnahmen durch, an denen sich private oder öffentliche Trägerschaften von Effizienzprogrammen beteiligen können.

<sup>2</sup> Die Effizienzmassnahmen müssen zum Ziel haben, mit möglichst gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis Reduktionen insbesondere des Elektrizitätsverbrauchs von Gebäuden, Fahrzeugen, Geräten oder Wirtschafts- und Dienstleistungsunternehmen und eine möglichst rasche Marktreife von neuen Technologien zu erreichen.

<sup>3</sup> Das BFE kann die Kantone und private Organisationen zum Vollzug beziehen.

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

<sup>1</sup> Das BFE legt jährlich zum voraus den Zuschlag zur Finanzierung der Kosten nach Artikel 15b Absatz 1 Buchstabe b des Gesetzes auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze fest. Es berücksichtigt dabei die voraussichtlichen Kosten für die Projektbeiträge und die Vollzugskosten.

<sup>2</sup> Die nationale Netzgesellschaft erhebt mindestens vierteljährlich bei den Netzbetreibern den Zuschlag.

<sup>3</sup> Sie führt für die Zuschläge ein separates Konto. Die darin vorhandenen finanziellen Mittel sind zu einem marktüblichen Zins für risikofreie Anlagen zu verzinsen.

**2b. Kapitel:<sup>22</sup>****Eintritt in das Modell nach Artikel 7a des Gesetzes und Austritt****Art. 6**

<sup>1</sup> Die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien ist verpflichtet, Elektrizität von Produzenten, die mit einer bestehenden Anlage ins Modell nach Artikel 7a des Gesetzes (Einspeisemodell) eintreten, ab Beginn eines Kalenderjahres abzunehmen und zu vergüten.

<sup>2</sup> Die Produzenten, die ins Einspeisemodell wechseln wollen, haben sich spätestens drei Monate vor Ende eines Kalenderjahres bei der nationalen Netzgesellschaft anzumelden. Diese stellt den Produzenten den Bescheid spätestens zwei Monate vor Ende des Kalenderjahres zu. Im Übrigen richtet sich das Verfahren sinngemäss nach Artikel 3g und Artikel 3h Absatz 3.

<sup>3</sup> Die Produzenten nach Artikel 7a des Gesetzes können unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von einem Monat auf Ende eines Kalenderjahres aus dem Einspeisemodell austreten.

<sup>4</sup> Sie teilen den Wechsel den betroffenen Bilanzgruppen mindestens einen Monat vor Ende des Kalenderjahres mit.

<sup>5</sup> Für Anlagen von Produzenten nach Absatz 1 richtet sich die Vergütung nach den im Erstellungsjahr geltenden Gestehungskosten.

**2c. Kapitel:<sup>23</sup> Kommission****Art. 6a**

<sup>1</sup> Das UVEK ernennt eine Kommission aus Vertretern des Bundes, der Kantone, der Energiewirtschaft und der Produzenten.

<sup>2</sup> Die Kommission berät das BFE in Fragen der Anschlussbedingungen nach Artikel 7, 7a und 28a des Gesetzes. Das UVEK regelt die Einzelheiten.

**3. Kapitel: Anlagen, Fahrzeuge und Geräte****Art. 7** Energietechnisches Prüfverfahren

<sup>1</sup> Die in den Anhängen aufgeführten, serienmässig hergestellten Anlagen, Fahrzeuge und Geräte, die in erheblichem Ausmass Energie verbrauchen, unterliegen dem energietechnischen Prüfverfahren.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>23</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>24</sup> Fassung gemäss Ziff. 1 der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181).

<sup>2</sup> Das UVEK kann unter Berücksichtigung international harmonisierter, gegebenenfalls nationaler Normen und nach Anhörung anerkannter Fachorganisationen festlegen:<sup>25</sup>

- a. die zu ermittelnden Verbrauchswerte bei den massgebenden Betriebsarten;
- b. die Unterlagen, die der Gesuchsteller für das energietechnische Prüfverfahren einreichen muss;
- c. die zu verwendenden Prüf-, Mess- und Berechnungsverfahren;
- d. die technischen Prüfanforderungen;
- e. den Inhalt des Prüfberichtes;
- f. die Kontrollaufgaben eidgenössischer und kantonaler Behörden.

<sup>3</sup> Die Prüfstellen verfassen über jede Prüfung einen Bericht (Abs. 2 Bst. e) zuhanden des Gesuchstellers.

#### **Art. 8<sup>26</sup>**

#### **Art. 9<sup>27</sup>**

#### **Art. 10** Anforderungen für das Inverkehrbringen

<sup>1</sup> Die Anforderungen an die Energieeffizienz und für das Inverkehrbringen von Anlagen und Geräten sind in den Anhängen 2.1–2.11 festgelegt.<sup>28</sup>

<sup>2</sup> Wer Anlagen und Geräte nach den Anhängen 2.1–2.11 in Verkehr bringt, muss:<sup>29</sup>

- a. eine Konformitätserklärung vorlegen können, aus welcher hervorgeht, dass die in den Anhängen festgelegten Anforderungen erfüllt werden;
- b. technische Unterlagen zur Verfügung halten, welche es dem BFE erlauben, die Einhaltung der in den Anhängen festgelegten Anforderungen zu überprüfen.

<sup>3</sup> Konformitätserklärungen und technische Unterlagen müssen in einer schweizerischen Amtssprache oder in Englisch abgefasst sein. Die technischen Unterlagen können in einer anderen Sprache abgefasst sein, sofern die zu ihrer Beurteilung erforderlichen Auskünfte in einer schweizerischen Amtssprache oder in Englisch erteilt werden.

<sup>25</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 10. Nov. 2004, in Kraft seit 1. Jan. 2005 (AS 2004 4709).

<sup>26</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V vom 10. Nov. 2004, mit Wirkung seit 1. Jan. 2005 (AS 2004 4709).

<sup>27</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V vom 24. Juni 2009, mit Wirkung seit 1. Jan. 2010 (AS 2009 3473).

<sup>28</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 24. Juni 2009, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2009 3473).

<sup>29</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 24. Juni 2009, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2009 3473).

<sup>4</sup> Die Konformitätserklärung und die technischen Unterlagen müssen während zehn Jahren seit der Herstellung der Anlage oder des Gerätes vorgelegt werden können. Bei Serienanfertigungen beginnt die Frist mit der Herstellung des letzten Exemplars zu laufen.

**Art. 11<sup>30</sup>** Angabe des Energieverbrauchs, der CO<sub>2</sub>-Emissionen, der Information zum Partikelfilter sowie der Geräteeigenschaften

<sup>1</sup> Wer Anlagen, Fahrzeuge und Geräte, die nach Artikel 7 Absatz 1 dem energie-technischen Prüfverfahren unterliegen, anbietet oder in Verkehr bringt, muss deren Energieverbrauch angeben. Zusätzlich anzugeben sind bei:

- a. Personenwagen die CO<sub>2</sub>-Emissionen und bei Diesel als Treibstoff die Angabe, ob ein Partikelfilter vorhanden ist;
- b. Haushaltswaschmaschinen die Wasch- und Schleuderwirkung;
- c. Haushaltsgeschirrspülern die Reinigungs- und Trockenwirkung;
- d. kombinierten Haushalts-Wasch-Trockenautomaten die Waschwirkung.

<sup>2</sup> Die Angabe muss in einheitlicher und vergleichbarer Form Auskunft geben über den Verbrauch an Energie, an anderen Ressourcen sowie über den Nutzen bei den massgebenden Betriebsarten. Die verschiedenen Werte sind vergleichbar, wenn sie nach dem gleichen energietechnischen Prüfverfahren ermittelt worden sind.

<sup>3</sup> Ausländische Angaben sind anzuerkennen, wenn sie mit den inländischen vergleichbar sind (Art. 21a Abs. 2).

### **3a. Kapitel:<sup>31</sup> Gebäude**

#### **Art. 11a**

<sup>1</sup> Die Kantone orientieren sich beim Erlass der Vorschriften nach Artikel 9 Absatz 3 des Gesetzes an den unter den Kantonen harmonisierten Anforderungen.

<sup>2</sup> Vorschriften über Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern sind unter den Kantonen bzw. mit dem Bund nach Möglichkeit zu harmonisieren.

<sup>3</sup> Sofern Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern den Anforderungen der Richtlinie über freiwillige Massnahmen zur Reduktion von Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen vom 2. Juli 2007 entsprechen oder sich ein Grossverbraucher gegenüber dem Bund gemäss CO<sub>2</sub>-Gesetz zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen verpflichtet, führt das BFE die Audits und das Monitoring durch.

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

<sup>30</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 9. Juni 2006 (AS 2006 2411).

<sup>31</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

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

#### **4. Kapitel: Förderung, Risikoabsicherung und Entschädigung für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken<sup>32</sup>**

##### **1. Abschnitt: Massnahmen**

###### **Art. 12** Information und Beratung

<sup>1</sup> Kantone, Gemeinden und private Organisationen werden bei der Durchführung von Veranstaltungen und der Herausgabe von Veröffentlichungen zur Information und Beratung unterstützt. Die Unterstützung solcher Tätigkeiten setzt voraus, dass sie der Energiepolitik von Bund und Kantonen entsprechen.

<sup>2</sup> Das BFE erarbeitet zusammen mit den Kantonen und betroffenen privaten Organisationen Vollzugshilfen zum Gesetz und zu dieser Verordnung, insbesondere Empfehlungen:

- a. für die Berechnung und die Festlegung der Vergütung der eingespeisten Energie (Art. 7 Abs. 1 und 2, 7a Abs. 2 und Art. 28a Abs. 1 EnG);
- b. zu den Anschlussbedingungen für Produzenten von Energie nach Artikel 7, 7a und 28a des Gesetzes.<sup>33</sup>

###### **Art. 13** Aus- und Weiterbildung

<sup>1</sup> Die Aus- und Weiterbildung von Personen, die mit Aufgaben nach dem Gesetz und dieser Verordnung betraut sind, wird namentlich gefördert:

- a. durch finanzielle Beiträge an entsprechende Veranstaltungen der Kantone und Gemeinden oder von privaten Organisationen, die mit Aufgaben nach dem Gesetz und dieser Verordnung betraut sind;
- b. durch Veranstaltungen (z. B. Schulungskurse und Fachtagungen), die das BFE durchführt.

<sup>2</sup> Das BFE unterstützt in Zusammenarbeit mit den Kantonen, Verbänden und Bildungsinstitutionen auf allen Stufen die berufliche Aus- und Weiterbildung von Energiefachleuten namentlich durch:

- a. Erarbeitung von Aus- und Weiterbildungsangeboten;
- b. Bereitstellung von Lehrmitteln und Unterrichtshilfen;

<sup>32</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Mai 2011, in Kraft seit 1. Juni 2011 (AS 2011 1955).

<sup>33</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).



- c. Weiterbildung von Lehrkräften;
- d. Entwicklung und Unterhalt eines Informationssystems.

<sup>3</sup> Die Förderung der individuellen Aus- und Weiterbildung (z. B. durch Stipendien) ist ausgeschlossen.

#### **Art. 14**            Forschung, Entwicklung und Demonstration

<sup>1</sup> Die Förderung der Grundlagenforschung, angewandten Forschung und forschungsnahen Entwicklung neuer Energietechnologien im Rahmen von Mehrjahresprogrammen richtet sich nach den Artikeln 23–25 des Forschungsgesetzes vom 7. Oktober 1983<sup>34</sup>.

<sup>2</sup> Pilot- und Demonstrationsanlagen sowie -projekte im Energiebereich werden nach Anhörung des Standortkantons unterstützt, sofern:

- a. sie der sparsamen und rationellen Energieverwendung oder der Nutzung erneuerbarer Energien dienen;
- b. das Anwendungspotential und die Erfolgswahrscheinlichkeit des Projektes genügend gross sind;
- c. das Projekt der Energiepolitik des Bundes entspricht; und
- d. die gewonnenen Resultate der Öffentlichkeit zugänglich sind und interessierten Kreisen bekannt gemacht werden.

<sup>3</sup> Für die Unterstützung von Feldversuchen und Analysen gilt Absatz 2 sinngemäss.

#### **Art. 15**            Energie- und Abwärmenutzung

<sup>1</sup> Massnahmen zur sparsamen und rationellen Energienutzung sowie zur Nutzung von Abwärme und erneuerbaren Energien werden unterstützt, sofern die Massnahmen:

- a. im Rahmen eines Förderprogramms des Bundes durchgeführt werden;
- b. energiewirtschaftlich von exemplarischer oder allgemeinerer Bedeutung sind; oder
- c. für die Einführung einer Technologie wichtig sind.

<sup>2</sup> Die Unterstützung wird nur gewährt, wenn eine Massnahme:

- a. der Energiepolitik des Bundes und dem Stand der Technik entspricht;
- b. die energiebedingte Umweltbelastung mindert oder die sparsame und rationelle Energieverwendung fördert;
- c. die Funktion der allenfalls genutzten Gewässer nicht wesentlich beeinträchtigt; und
- d. ohne Unterstützung nicht wirtschaftlich ist.

<sup>3</sup> Die Unterstützung von Massnahmen zur Nutzung der Wasserkraft beschränkt sich auf Wasserkraftwerke mit einer Bruttoleistung bis 1 MW (Art. 5 Abs. 1).

<sup>4</sup> Bei der Nutzung von Energieholz werden die Aufbereitung, Lagerung und energietechnische Verwertung von Wald-, Rest-, Alt- und Flurholz unterstützt.

<sup>5</sup> Bei der Nutzung von Abwärme aus chemischen Prozessen werden alle dafür erforderlichen technischen Einrichtungen mit Finanzhilfen unterstützt, nicht aber die für den chemischen Prozess selber benötigten System- und Anlagenteile.

## 2. Abschnitt: Finanzielle Beiträge

### Art. 16 Objektgebundene Finanzhilfen

Objektgebundene Finanzhilfen werden an Massnahmen nach Artikel 13 des Gesetzes geleistet, wenn das Projekt den Anforderungen von Artikel 15 entspricht und:

- a. dessen Realisierung von nationalem Interesse und für die Energiepolitik des Bundes von grosser Bedeutung ist; oder
- b. das Projekt auf dem Gebiet mehrerer Kantone liegt.

### Art. 17 Globalbeiträge

<sup>1</sup> Globalbeiträge an kantonale Programme zur Förderung von Massnahmen nach Artikel 13 des Gesetzes, insbesondere an Investitions- und Marketingprogramme, werden gewährt, wenn der betreffende Kanton:

- a. Rechtsgrundlagen zur Förderung mindestens einer Massnahme nach Artikel 13 des Gesetzes besitzt;
- b. einen entsprechenden finanziellen Kredit bereitstellt; und
- c. die Bewilligung von Massnahmen nach Artikel 13 des Gesetzes nicht unverhältnismässig erschwert.

<sup>2</sup> ...<sup>35</sup>

<sup>3</sup> Globalbeiträge werden auch an Kantone geleistet, die zusammen mit anderen Kantonen ein gemeinsames Programm durchführen.

<sup>4</sup> Die Kantone erstatten dem BFE bis zum 31. März des Nachfolgejahres Bericht über das durchgeführte Programm.<sup>36</sup> Der Bericht hat angemessene Auskunft zu geben über:

- a. die mit dem Programm erwarteten und erzielten Energieeinsparungen und den Anteil der erneuerbaren Energien und der Abwärme am Energieverbrauch;
- b. die mit dem Programm erwarteten und ausgelösten Investitionen unter Berücksichtigung allfälliger Mitnahmeeffekte;

<sup>35</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181).

<sup>36</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181).

- c. den Totalbetrag der eingesetzten finanziellen Mittel, aufgeteilt nach Bundes- und Kantonsanteilen sowie nach Förderbereichen und unter Angabe der durchschnittlichen Höhe der ausbezahlten Finanzhilfen;
- d. die nicht verwendeten finanziellen Mittel und den allfälligen Übertrag des verbleibenden Bundesanteils auf das Folgejahr.

<sup>5</sup> Dem BFE sind auf Verlangen die notwendigen Unterlagen zum Bericht zur Verfügung zu stellen.

## **2a. Abschnitt:<sup>37</sup> Risikoabsicherung**

### **Art. 17a** Grundsatz

<sup>1</sup> Bürgschaften zur Risikoabsicherung von Anlagen zur Nutzung von Geothermie können gewährt werden, wenn sie die Anforderungen nach Anhang 1.6 erfüllen.

<sup>2</sup> Die nationale Netzgesellschaft zahlt die Bürgschaft aus, soweit die Bohr- und Testarbeiten gemäss Anhang 1.6 als Teil- oder als Misserfolg beurteilt werden.

<sup>3</sup> Das BFE wird beauftragt, spezifische Mindestanforderungen in Richtlinien zu regeln.

### **Art. 17b** Verfahren, Meldepflichten

<sup>1</sup> Der Antragsteller hat sein Gesuch um Gewährung einer Bürgschaft zur Risikoabsicherung bei der nationalen Netzgesellschaft einzureichen.

<sup>2</sup> Das BFE setzt ein Expertengremium ein, welches das Gesuch zuhanden der nationalen Netzgesellschaft begutachtet und das Projekt begleitet. Das Expertengremium kann zur Erfüllung seiner Aufgaben weitere Fachleute beiziehen.

<sup>3</sup> Die Anforderungen an das Gesuch, das Verfahren und die Aufgaben des Expertengremiums richten sich nach Anhang 1.6.

<sup>4</sup> Die nationale Netzgesellschaft hat die Gesuche um Gewährung einer Bürgschaft zur Risikoabsicherung, die Bürgschaftsverpflichtungen und -verluste und die realisierten Anlagen umgehend dem BFE zu melden.

### **Art. 17c** Zuschlag für Verluste aus Bürgschaften

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

<sup>37</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009, mit Ausnahme von Art. 17c Abs. 1, in Kraft seit 1. Mai 2008 (AS 2008 1223).

<sup>2</sup> Die nationale Netzgesellschaft erhebt bei den Netzbetreibern mindestens vierteljährlich den Zuschlag.

<sup>3</sup> Sie führt für die Zuschläge ein separates Konto. Die darin vorhandenen finanziellen Mittel sind zu einem marktüblichen Zins für risikofreie Anlagen zu verzinsen.

## **2b. Abschnitt:**<sup>38</sup>

### **Entschädigung für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken**

#### **Art. 17d** Verfahren

<sup>1</sup> Der Inhaber eines Wasserkraftwerks kann für Massnahmen nach Artikel 83a des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991<sup>39</sup> (GSchG) oder nach Artikel 10 des Bundesgesetzes vom 21. Juni 1991<sup>40</sup> über die Fischerei (BGF) bei der zuständigen kantonalen Behörde ein Gesuch um Erstattung der Kosten einreichen. Dieses ist einzureichen, bevor mit dem Bau begonnen wird oder grössere Anschaffungen getätigt werden (Art. 26 Abs. 1 Subventionsgesetz vom 5. Okt. 1990<sup>41</sup>, SuG). Die Anforderungen an das Gesuch richten sich nach Anhang 1.7 Ziffer 1.

<sup>2</sup> Die kantonale Behörde leitet das Gesuch mit ihrer Stellungnahme an das BFE für Umwelt (BAFU) weiter. Das BAFU erstellt zuhanden der nationalen Netzgesellschaft einen mit der kantonalen Behörde abgestimmten Antrag über die Gewährung und die voraussichtliche Höhe der Entschädigung. Die Kriterien für die Beurteilung des Gesuchs richten sich nach Anhang 1.7 Ziffern 2 und 3.

<sup>3</sup> Die nationale Netzgesellschaft teilt dem Inhaber eines Wasserkraftwerks in einem Bescheid mit, ob und in welcher voraussichtlichen Höhe eine Entschädigung gewährt wird.

<sup>4</sup> Übersteigen die eingereichten Gesuche die verfügbaren Mittel, so erstellt die nationale Netzgesellschaft eine Auszahlungsplanung. Für die Reihenfolge der Auszahlungen ist der Zeitpunkt der Gesuchseinreichung bei der kantonalen Behörde massgebend.

<sup>5</sup> Der Inhaber eines Wasserkraftwerks hat nach Umsetzung der Massnahmen bei der zuständigen kantonalen Behörde eine Zusammenstellung der gesamten tatsächlich entstandenen anrechenbaren Kosten einzureichen. Bei aufwendigen Massnahmen kann er die Zusammenstellung nach Umsetzung eines abgeschlossenen Teils der Massnahmen einreichen. Die anrechenbaren Kosten richten sich nach Anhang 1.7 Ziffer 3.

<sup>6</sup> Die kantonale Behörde beurteilt die Zusammenstellung der entstandenen Kosten hinsichtlich Anrechenbarkeit der geltend gemachten Kosten und leitet sie mit ihrer Stellungnahme an das BAFU weiter. Das BAFU überprüft die Zusammenstellung

<sup>38</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Mai 2011, in Kraft seit 1. Juni 2011 (AS 2011 1955).

<sup>39</sup> SR 814.20

<sup>40</sup> SR 923.0

<sup>41</sup> SR 616.1

der Kosten und erstellt zuhanden der nationalen Netzgesellschaft einen mit der kantonalen Behörde abgestimmten Antrag über die Höhe der Entschädigung.

<sup>7</sup> Die nationale Netzgesellschaft teilt dem Inhaber des Wasserkraftwerks in einem Bescheid mit, in welcher Höhe aufgrund der anrechenbaren Kosten eine Entschädigung ausbezahlt wird.

<sup>8</sup> Im Übrigen ist Kapitel 3 SuG anwendbar.

**Art. 17e** Zuschlag für die Entschädigung des Inhabers  
eines Wasserkraftwerks

<sup>1</sup> Der Zuschlag nach Artikel 15b Absatz 1 Buchstabe d des Gesetzes beträgt 0.1 Rp./kWh. Der Ertrag des Zuschlags dient nach Abzug der Vollzugskosten der Entschädigung des Inhabers eines Wasserkraftwerks.

<sup>2</sup> Die nationale Netzgesellschaft erhebt bei den Netzbetreibern mindestens vierteljährlich den Zuschlag.

<sup>3</sup> Sie führt für die Zuschläge ein separates Konto. Die darin vorhandenen finanziellen Mittel sind zu einem marktüblichen Zins für risikofreie Anlagen zu verzinsen.

### 3. Abschnitt: Verfahren

**Art. 18** Inhalt der Gesuche

<sup>1</sup> Die Gesuche um objektgebundene Finanzhilfen des Bundes müssen alle Angaben und Unterlagen enthalten, die für die Überprüfung der gesetzlichen, technischen, betrieblichen und wirtschaftlichen Voraussetzungen erforderlich sind, insbesondere:

- a. Name bzw. Firma des Gesuchstellers;
- b. Liste der Kantone und Gemeinden, auf deren Gebiet die vorgesehenen Arbeiten geplant sind;
- c. Beschreibung, Zielsetzung, Beginn und voraussichtliche Dauer der vorgesehenen Arbeiten;
- d. Kosten unter Angabe der Beiträge Dritter sowie des vom Bund erwarteten Beitrags.

<sup>2</sup> Die Gesuche der Kantone um Globalbeiträge des Bundes müssen alle Angaben und Unterlagen enthalten, die für die Überprüfung der gesetzlichen Voraussetzungen erforderlich sind, insbesondere:

- a. Beschreibung des kantonalen Förderprogramms unter Angabe der entsprechenden Rechtsgrundlagen;
- b.<sup>42</sup> Höhe des bewilligten oder beantragten kantonalen Kredits und des vom Bund erwarteten Globalbeitrages;

<sup>42</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181).

- c. Kreis der Finanzhilfempfänger und Höhe des zur Förderung von Massnahmen Privater reservierten finanziellen Anteils;
- d. kurze Beschreibung der vom Programm zu erwartenden energie- und wirtschaftspolitischen Auswirkungen (Energieeinsparungen, Energieerzeugung, Investitionen usw.).

#### **Art. 19** Einreichung der Gesuche und Stellungnahme der Kantone

<sup>1</sup> Die Gesuche um objektgebundene Finanzhilfen des Bundes sind dem BFE mindestens zwei Monate vor Baubeginn bzw. vor Beginn der Projektausführung einzureichen.

<sup>2</sup> Die Gesuche um Globalbeiträge des Bundes sind dem BFE bis spätestens 31. Oktober des Vorjahres einzureichen.

<sup>3</sup> Das BFE unterbreitet Gesuche um objektgebundene Finanzhilfen, die für die Kantone energiepolitisch bzw. -technisch von Bedeutung sind, dem betroffenen Standortkanton zur Stellungnahme.

#### **Art. 20** Verfügung

<sup>1</sup> Über Gesuche um objektgebundene Finanzhilfen und Globalbeiträge des Bundes entscheidet das BFE innert zweier Monate nach Eingang der vollständigen Gesuchsunterlagen in der Regel durch Verfügung. Es besteht kein Rechtsanspruch auf objektgebundene Finanzhilfen und Globalbeiträge.

<sup>2</sup> Das BFE kann für die Beurteilung von Gesuchen um objektgebundene Finanzhilfen und Globalbeiträge eine beratende Kommission einsetzen und Sachverständige beiziehen.

<sup>3</sup> Die Verfügung bestimmt die Einzelheiten des zu unterstützenden Projekts bzw. Förderprogramms und nennt die Auflagen und Bedingungen, die mit der Verfügung verbunden sind. Sie legt die Form der Finanzhilfe, den Beitragssatz, den Höchstbetrag, die allenfalls anrechenbaren Kosten, den Zeitpunkt der Fälligkeit sowie eine allfällige Verzinsung und Rückzahlung fest.

<sup>4</sup> Das BFE eröffnet die Verfügung dem Gesuchsteller und orientiert bei Gesuchen um objektgebundene Finanzhilfen die Kantone über den Entscheid.

<sup>5</sup> Es erstellt eine Übersicht über die zugesicherten Beiträge und Zahlungen.

## 5. Kapitel: Vollzug und Untersuchung der Auswirkungen

### Art. 21 Vollzug

<sup>1</sup> Die Kantone vollziehen mit Unterstützung des BFE Artikel 11a.<sup>43</sup>

<sup>2</sup> Das BFE vollzieht die übrigen Bestimmungen dieser Verordnung. Soweit möglich erfolgt der Vollzug der Artikel 7–11 zusammen mit sachverwandten Prüfverfahren und Anforderungen für das Inverkehrbringen von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten. Dazu gehören insbesondere die Bestimmungen über Abgasemissionen von Anlagen und Fahrzeugen.

<sup>3</sup> Die Kantone und das BFE koordinieren den Vollzug.

### Art. 21a<sup>44</sup> Prüf- und Konformitätsbewertungsstellen

<sup>1</sup> Prüf- und Konformitätsbewertungsstellen, die Berichte oder Bescheinigungen ausstellen, müssen:

- a. nach der Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung vom 17. Juni 1996<sup>45</sup> akkreditiert sein;
- b. von der Schweiz im Rahmen von internationalen Übereinkommen anerkannt sein; oder
- c. durch das Bundesrecht anderweitig ermächtigt sein.

<sup>2</sup> Wer sich auf die Unterlagen einer anderen als der in Absatz 1 erwähnten Stellen beruft, muss glaubhaft darlegen, dass die angewandten Verfahren und die Qualifikation dieser Stelle den schweizerischen Anforderungen genügen (Art. 18 Abs. 2 THG).

### Art. 22 Nachträgliche Kontrolle und Massnahmen

<sup>1</sup> Das BFE 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.<sup>46</sup>

<sup>2</sup> Es ist insbesondere befugt, die für den Nachweis der Konformität, die Kontrolle der Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energien und für Elektrizität aus erneuerbaren Energien, die Kontrolle der wettbewerblichen Ausschreibungen

<sup>43</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

<sup>44</sup> Eingefügt durch Ziff. 1 der V vom 10. Nov. 2004, in Kraft seit 1. Jan. 2005 (AS 2004 4709).

<sup>45</sup> SR 946.512

<sup>46</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

und der Risikoabsicherung erforderlichen Unterlagen und Informationen zu verlangen, Muster zu erheben und Prüfungen zu veranlassen.<sup>47</sup>

<sup>3</sup> Legt die Person, die Anlagen oder Geräte in Verkehr bringt, die verlangten Unterlagen innerhalb der vom BFE festgesetzten Frist nicht oder nicht vollständig vor, so kann das BFE eine energietechnische Überprüfung anordnen. Die Person, die das Erzeugnis in Verkehr gebracht hat, trägt die Kosten.

<sup>4</sup> Ergibt die Kontrolle oder die Überprüfung, dass Vorschriften dieser Verordnung verletzt sind, so verfügt das BFE die geeigneten Massnahmen. Es kann das weitere Inverkehrbringen verbieten, den Rückruf, die Beschlagnahme oder die Einziehung verfügen sowie die von ihm getroffenen Massnahmen veröffentlichen.

### **Art. 23** Private Organisationen

<sup>1</sup> Soweit diese Verordnung nichts anderes bestimmt, müssen sich die nach dem Gesetz und dieser Verordnung beigezogenen privaten Organisationen selbst finanzieren. Das BFE kann im Rahmen seiner Vollzugskompetenzen die Aufwendungen für einzelne, vereinbarte Aufgaben ganz oder teilweise entschädigen. Zur Anwendung gelangen die jeweils gültigen Ansätze der Bundesverwaltung für den Beizug von Experten und Beauftragten.<sup>48</sup>

<sup>2</sup> Der Beizug privater Organisationen muss dem Bund und den Kantonen insbesondere fachliche, zeitliche und finanzielle Vorteile gegenüber dem herkömmlichen Vollzug bringen.

<sup>3</sup> Dem BFE obliegt die Aufsicht; es koordiniert die Tätigkeiten der beauftragten privaten Organisationen.

### **Art. 24** Inhalt des Leistungsauftrages

<sup>1</sup> Mit dem Leistungsauftrag gibt das UVEK nach Anhörung der Kantone einer Organisation nach Artikel 23 für einen bestimmten Bereich spezifische Ziele, Programme oder einzelne Aufgaben vor.

<sup>2</sup> Im Leistungsauftrag sind insbesondere zu regeln:

- a. allgemeine Anforderungen an die Organisation und Bedingungen für die Übertragung des Leistungsauftrages;
- b. Aufgabenbereich sowie entsprechende Ziele und Fristen des Auftrages;
- c. Kriterien zur Beurteilung der Leistungserfüllung und allfälligen Anpassung der Ziele;
- d. die gewährten finanziellen Mittel und der Zahlungsrahmen;
- e. Inhalt, Umfang, Form und Methode der durchzuführenden Untersuchungen über die Auswirkungen von Massnahmen;

<sup>47</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

<sup>48</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).



- f. Inhalt, Umfang, Form und Zeitplan der Berichterstattung an das UVEK;
- g. Sanktionen bei Nichterfüllung des Leistungsauftrages.

**Art. 25** Überprüfung, Änderung und Sanktionen bei Nichterfüllung des Leistungsauftrages

<sup>1</sup> Das UVEK überprüft alle zwei Jahre den Zielerreichungsgrad und die Leistungserbringung.

<sup>2</sup> Es berücksichtigt bei der Beurteilung des Zielerreichungsgrades die konjunkturelle Lage, Preisentwicklung und Wirkung anderer Massnahmen.

<sup>3</sup> Ergeben sich in Bezug auf die Rahmenbedingungen nach Absatz 2 erhebliche Änderungen ausserhalb des Verantwortungsbereiches der Vereinbarungspartner, können beide eine Anpassung des Leistungsauftrages, insbesondere der Ziele und Fristen, verlangen.

<sup>4</sup> Stellt das UVEK fest, dass die Ziele des Leistungsauftrages aus Gründen, die im Verantwortungsbereich der beauftragten privaten Organisation liegen, nicht innert der festgelegten Frist erreicht werden können, kann es die Leistungsvereinbarung nach erfolgloser schriftlicher Mahnung fristlos kündigen.

**Art. 26** Untersuchung der Auswirkungen

<sup>1</sup> ...<sup>49</sup>

<sup>2</sup> Das BFE kann im Rahmen der Untersuchung der Auswirkungen der Massnahmen des Gesetzes und seiner Ausführungserlasse Aufträge an Dritte erteilen.

<sup>3</sup> Die Kantone, Gemeinden und übrigen Betroffenen stellen die für die Untersuchung erforderlichen Daten und Unterlagen zur Verfügung.

## 6. Kapitel: Strafbestimmungen<sup>50</sup>

**Art. 27<sup>51</sup>**

**Art. 28<sup>52</sup>** ...<sup>53</sup>

Nach Artikel 28 des Gesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

- a. Anlagen und Geräte unrechtmässig in Verkehr bringt (Art. 10);

<sup>49</sup> Aufgehoben durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, mit Wirkung seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

<sup>50</sup> Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 2 der Gebührenverordnung BFE vom 22. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 4889).

<sup>51</sup> Aufgehoben durch Anhang 2 Ziff. 2 der Gebührenverordnung BFE vom 22. Nov. 2006, mit Wirkung seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 4889).

<sup>52</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Dez. 2001 (AS **2002** 181).

<sup>53</sup> Aufgehoben durch Anhang 2 Ziff. 2 der Gebührenverordnung BFE vom 22. Nov. 2006, mit Wirkung seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 4889).

- b.<sup>54</sup> nicht oder unrechtmässig angibt (Art. 11):
1. bei Anlagen, Fahrzeugen und Geräten den Energieverbrauch,
  2. bei Personenzugmaschinen zusätzlich zu Ziffer 1 die CO<sub>2</sub>-Emissionen und bei Diesel als Treibstoff die Angabe zum Partikelfilter,
  3. bei Geräten nach Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b–d zusätzlich zu Ziffer 1 die dort genannten Wirkungen;
- c.<sup>55</sup> die Kennzeichnungspflicht nicht erfüllt (Art. 1a);
- d.<sup>56</sup> die Informationspflicht nicht erfüllt (Art. 1b);
- e.<sup>57</sup> Vorschriften über den Herkunftsnachweis verletzt (Art. 1d);
- f.<sup>58</sup> im Anmelde- oder Bescheidverfahren Angaben, die für die Beurteilung des Projekts wesentlich sind, unrichtig oder unvollständig macht (Art. 3g und 17b);
- g.<sup>59</sup> Meldepflichten verletzt (Art. 1f, 3p und 17b Abs. 4).

**Art. 28a<sup>60</sup>** Änderung der Anhänge 1.1–1.6

Das UVEK kann die Anhänge 1.1–1.6 der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung anpassen.

## 7. Kapitel: Schlussbestimmungen

**Art. 29<sup>61</sup>** Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 14. März 2008

<sup>1</sup> Für bestehende Verträge nach Artikel 28a Absatz 1 des Gesetzes gelten die Artikel 1 Buchstaben a–f und h, 2–5 und 5a Absatz 1 der Energieverordnung in der Fassung vom 7. Dezember 1998<sup>62</sup> und Artikel 1d Absatz 2, 6 und 7, 1g, 3b Absatz 2, 3k und 3q dieser Verordnung sinngemäss.

<sup>54</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 9. Juni 2006 (AS **2006** 2411).

<sup>55</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 10. Nov. 2004, in Kraft seit 1. Jan. 2005 (AS **2004** 4709).

<sup>56</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 10. Nov. 2004, in Kraft seit 1. Jan. 2005 (AS **2004** 4709).

<sup>57</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

<sup>58</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

<sup>59</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

<sup>60</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

<sup>61</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009, mit Ausnahme von Abs. 4 und 5, in Kraft seit 1. Mai 2008 (AS **2008** 1223).

<sup>62</sup> AS **1999** 207

<sup>2</sup> Die nationale Netzgesellschaft bezahlt den Netzbetreibern für Anlagen nach Artikel 28a Absatz 1 des Gesetzes vierteljährlich die Mehrkosten nach Artikel 5a Absatz 1 der Energieverordnung in der Fassung vom 7. Dezember 1998 gemäss den Empfehlungen des BFE nach Artikel 12 Absatz 2 dieser Verordnung. Reichen die finanziellen Mittel des Fonds nach Artikel 3k dieser Verordnung für die Zahlung der Mehrkosten nicht aus, so erfolgt im laufenden Jahr eine anteilmässige Auszahlung. Der Differenzbetrag wird im folgenden Jahr ausbezahlt.

<sup>3</sup> Für Anlagen mit bestehenden Verträgen nach Artikel 2 Absatz 1 der Energieverordnung in der Fassung vom 7. Dezember 1998, die nach dem 31. Dezember 2005 in Betrieb genommen wurden, gelten die Bestimmungen von Artikel 3–3q sowie Artikel 6 dieser Verordnung.

<sup>4</sup> Das BFE legt am 1. Mai 2008 für das Jahr 2008 folgende Zubaumengen für Photovoltaikanlagen fest:

- a. eine Zubaumenge für Anlagen, für die am 1. Mai 2008 die für die Anmeldung und die Projektfortschrittmeldung verlangten Angaben vorhanden sind;
- b. eine Zubaumenge für Anlagen, für die voraussichtlich bis am 31. Dezember 2008 ein zustimmender Bescheid erteilt werden kann.

<sup>5</sup> Das BFE legt den Zuschlag auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze nach Artikel 3j Absatz 1, Artikel 5 Absatz 1 und Artikel 17c Absatz 1 erstmals in der ersten Hälfte September 2008 fest.

<sup>6</sup> Die Elektrizitätskommission nach Artikel 21 des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007<sup>63</sup> beurteilt Streitigkeiten im Zusammenhang mit den Anschlussbedingungen für Energieerzeugungsanlagen und den Zuschlägen auf die Übertragungskosten nach Artikel 7 des Gesetzes in der Fassung vom 26. Juni 1998, zu welchen am 1. Januar 2009 noch kein erstinstanzlicher Entscheid einer kantonalen Behörde ergangen ist.

**Art. 29a<sup>64</sup>** Übergangsbestimmung zur Änderung vom 4. Mai 2011

Der Zuschlag auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze nach Artikel 17e wird ab dem Jahr 2012 erhoben.

**Art. 30** Aufhebung bisherigen Rechts

Es werden aufgehoben:

- a. die Energienutzungsverordnung vom 22. Januar 1992<sup>65</sup>;

<sup>63</sup> SR 734.7

<sup>64</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Mai 2011, in Kraft seit 1. Juni 2011 (AS 2011 1955).

<sup>65</sup> [AS 1992 397, 1993 2366, 1994 1168 1839, 1995 2760, 1996 2243 Ziff. 1 64]

- b. die Verordnung vom 18. Dezember 1995<sup>66</sup> über die Absenkung des spezifischen Treibstoffverbrauchs von Personenwagen;
- c.<sup>67</sup> Anhang 3.3 auf den 31. Dezember 2008.

**Art. 31** Inkrafttreten

<sup>1</sup> Diese Verordnung tritt mit Ausnahme des Artikels 17 am 1. Januar 1999 in Kraft.

<sup>2</sup> Artikel 17 tritt am 1. Januar 2000 in Kraft.

<sup>66</sup> [AS 1996 108, 1998 1796 Art. 1 Ziff. 10]

<sup>67</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 1223).

*Anhang 1.168*  
(Art. 3, 3a, 3b, 3d, 3g, 3h und 22 Abs. 2)

## **Anschlussbedingungen für Kleinwasserkraftanlagen**

### **1 Anlagendefinition**

#### 1.1 Allgemeines

Kleinwasserkraftanlage: jede selbstständige 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 selbstständige Anlagen.

#### 1.2 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

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

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

##### 1.2.2 Massnahmen nach Artikel 83a GSchG<sup>69</sup> oder nach Artikel 10 BGF<sup>70</sup> gelten nicht als Neuinvestitionen im Sinne von Artikel 3a Buchstabe a.

#### 1.3 Mindestanforderungen

Das BFE kann ökologische und energetische Mindestanforderungen in Richtlinien regeln.

### **2 Kategorien**

Die Kategorien sind in die Berechnung nach Ziffer 3 integriert.

<sup>68</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, (AS 2008 1223). Fassung gemäss Ziff. 1 der V des UVEK vom 2. Febr. 2010 (AS 2010 809). Bereinigt gemäss Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Mai 2011, in Kraft seit 1. Juni 2011 (AS 2011 1955).

<sup>69</sup> SR 814.20

<sup>70</sup> SR 923.0

### 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 Grundvergütung: Für deren Berechnung ist die äquivalente Leistung der Anlage massgebend. Diese Leistung entspricht dem Quotienten aus der im entsprechenden Kalenderjahr am Einspeisepunkt gemessenen Elektrizität in kWh und der Stundensumme des jeweiligen Kalenderjahres abzüglich der vollen Stunden vor Inbetriebnahme oder nach Stilllegung der Anlage.

Die Höhe der Grundvergütung wird nach der äquivalenten Leistung der Anlage anteilmässig nach folgenden Leistungsklassen berechnet:

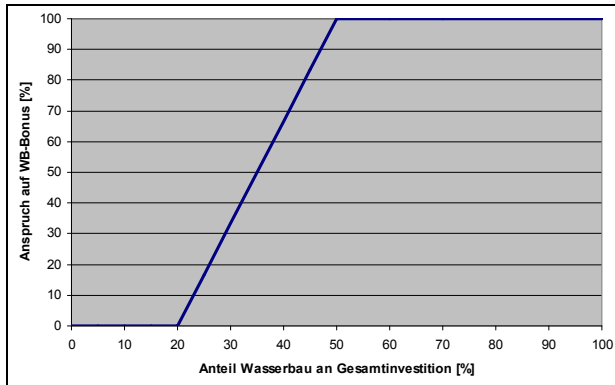
Leistungsklasse	Grundvergütung (Rp./kWh)
≤10 kW	26
≤50 kW	20
≤300 kW	14.5
≤1 MW	11
≤10 MW	7.5

- 3.3 Druckstufen-Bonus: Die Höhe des Druckstufen-Bonus bestimmt sich nach der Brutto-Fallhöhe der Anlage anteilmässig nach folgenden Fallhöhenklassen:

Fallhöhenklasse (m)	Bonus (Rp./kWh)
≤5	4.5
≤10	2.7
≤20	2
≤50	1.5
>50	1

- 3.4 Wasserbau-Bonus: Beträgt der Anteil des nach dem Stand der Technik realisierten Wasserbaus (inkl. Druckleitungen) weniger als 20 Prozent der gesamten Investitionskosten des Projektes, so entfällt der Anspruch auf den Wasserbau-Bonus. Beträgt er mehr als 50 Prozent, so besteht Anspruch auf den vollen Bonus. Zwischen 20 Prozent und 50 Prozent wird gemäss der unten stehenden Grafik linear interpoliert. Der Bonus wird nach der äquivalenten Leistung der Anlage anteilmässig nach Leistungsklassen berechnet. Das BFE legt in einer Richtlinie fest, welche Massnahmen zu einem Wasserbau-bonus berechtigen. Massnahmen nach Artikel 83a GSchG oder nach Artikel 10 BGF sind für den Bonus nicht anrechenbar.

Dotierwasserkraftwerke haben keinen Anspruch auf diesen Bonus.



Wasserbau-Bonus nach Leistungsklassen:

Leistungsklasse (kW)	Wasserbau-Bonus (Rp./kWh)
$\leq 10$	5.5
$\leq 50$	4
$\leq 300$	3
$> 300$	2.5

- 3.5 Die effektive Vergütung wird pro Kalenderjahr aufgrund der tatsächlich am Einspeisepunkt erfassten Elektrizität festgelegt. Zu erfassen ist die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.

Für die Festlegung massgebend sind:

- bis Ende des ersten vollen Kalenderjahrs, in dem die Anlage in Betrieb ist: die erwartete Stromproduktion nach Ziffer 5.1 Buchstabe c;
  - in den folgenden Kalenderjahren: die effektive Produktion des jeweiligen Vorjahres.
- 3.6 Die maximale Vergütung inklusive Boni beträgt 35 Rp./kWh.

#### **4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung**

- 4.1 Die jährliche Absenkung beträgt 0 Prozent.
- 4.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 25 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.

#### **5 Anmelde- und Bescheidverfahren**

##### 5.1 Anmeldung

Die Anmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Zustimmung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer;
- b. mittlere mechanische Bruttoleistung;
- c. erwartete 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 zwei vollen Betriebsjahre vor dem 1. Januar 2006;
- h. bei stillgelegten Anlagen: Stilllegungsdatum und die Produktionszahlen der letzten zwei vollen Betriebsjahre vor der Stilllegung;
- i. Gesamtinvestitionskosten des Projektes mit Aufteilung auf die Hauptkomponenten; separat aufzuführen sind insbesondere die Investitionskosten für den Wasserbau (inkl. Druckleitungen);
- j. Standort der Anlage.

##### 5.2 Projektfortschrittmeldung

Die Projektfortschrittmeldung ist spätestens vier Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung, Konzession;
- b. die Stellungnahme des Netzbetreibers zur Meldung nach Artikel 3i;
- c. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.1;
- d. geplantes Inbetriebnahmedatum.

##### 5.3 Inbetriebnahmemeldung

Die Inbetriebnahmemeldung ist spätestens sechs Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Inbetriebnahmedatum;
- b. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.1.



**6 Betriebsdaten**

Der Anlagebetreiber hat dem BFE auf Verlangen Einsicht in die Betriebsdaten der Anlage zu gewähren.

**7 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 2. Februar 2010**

Der Betreiber, der für seine Anlage schon vor dem 1. Januar 2010 eine Vergütung nach diesem Anhang oder einen positiven Bescheid erhalten hat, muss die Netto-  
produktion erst ab dem 1. Januar 2011 nach Ziffer 3.5 erfassen.

*Anhang 1.27<sup>1</sup>*  
(Art. 3a, 3b, 3d, 3g, 3h und 22 Abs. 2)

## **Anschlussbedingungen für Photovoltaik**

### **1 Anlagendefinition**

#### 1.1 Allgemeines

Photovoltaikanlagen bestehen aus einem Modulfeld, 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 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

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

### **2 Kategorien**

#### 2.1. Freistehende Anlagen

Anlagen, welche keine konstruktive Verbindung zu Bauten haben, beispielsweise 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, beispielsweise auf Flachdächern mittels Befestigungssystemen oder auf einem Ziegeldach montierte Module.

#### 2.3. Integrierte Anlagen

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

### **3 Berechnung der Vergütung**

#### 3.1 Die Vergütung für Neuanlagen wird wie folgt berechnet:

<sup>71</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, (AS 2008 1223). Fassung gemäss Ziff. I der V des UVEK vom 2. Febr. 2010 (AS 2010 809). Bereinigt gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS 2010 6125).

Anlagekategorie	Leistungsklasse	Vergütung (Rp./kWh)		
		Inbetriebnahme		
		bis 2009	2010	ab 2011
Freistehend	≤10 kW	65	53.3	42,7
	≤30 kW	54	44.3	39,3
	≤100 kW	51	41.8	34,3
	≤1000 kW	49	40.2	30,5
	>1000 kW	49	40,2	28,9
Angebaut	≤10 kW	75	61.5	48,3
	≤30 kW	65	53.3	46,7
	≤100 kW	62	50.8	42,2
	≤1000 kW	60	49.2	37,8
	>1000 kW	60	49,2	36,1
Integriert	≤10 kW	90	73.8	59,2
	≤30 kW	74	60.7	54,2
	≤100 kW	67	54.9	45,9
	≤1000 kW	62	50.8	41,5
	>1000 kW	62	50,8	39,1

- 3.2 Für Anlagen mit Nennleistung >10 kW wird die Vergütung anteilmässig über die Leistungsklassen berechnet.
- 3.3 Die normierte DC-Spitzenleistung des Solarstromgenerators wird zur Leistungsklasseneinteilung verwendet.
- 3.4 Zu erfassen ist die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.
- 3.5 Für Anlagen, für die der Betreiber schon vor dem 1. Februar 2009 einen positiven Bescheid erhalten hat, gelten die Vergütungsansätze für das Jahr 2009. Ausserdem gilt die Absenkrate nach Ziffer 4.1.
- 3.6 Für Anlagen, für die der Betreiber schon vor dem 1. Februar 2010 einen positiven Bescheid erhalten hat, gelten die Vergütungsansätze für das Jahr 2010. Ausserdem gilt die Absenkrate nach Ziffer 4.1.

#### **4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung**

- 4.1 Die Vergütungssätze für Neuanlagen nach den Ziffern 3.1 und 3.2 sinken ab 2010 um 8 Prozent pro Jahr.

- 4.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 25 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.

## **5 Anmelde- und Bescheidverfahren**

### **5.1 Anmeldung**

Die Anmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Kategorie der Anlage;
- b. Nennleistung;
- c. erwartete jährliche Produktion;
- d. Zustimmung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer;
- e. geplantes Inbetriebnahmedatum;
- f. Standort der Anlage.

### **5.2 Projektfortschrittmeldung**

Die Projektfortschrittmeldung ist spätestens 6 Monate nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung, falls notwendig;
- b. die Stellungnahme des Netzbetreibers zur Meldung nach Artikel 3i;
- c. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.1.

### **5.3 Inbetriebnahmemeldung**

Die Inbetriebnahmemeldung ist für integrierte Anlagen spätestens 24 Monate, für alle anderen Anlagen spätestens 15 Monate nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Inbetriebnahmedatum;
- b. Abnahmeprotokoll mit detaillierter technischer Beschreibung;
- c. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.1.

## **6 Betriebsdaten**

Der Anlagenbetreiber hat dem BFE auf Verlangen Einsicht in die Betriebsdaten der Anlage zu gewähren.

## **7 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 2. Februar 2010**

Der Betreiber, der für seine Anlage schon vor dem 1. Januar 2010 eine Vergütung nach diesem Anhang oder einen positiven Bescheid erhalten hat, muss die Nettoproduktion erst ab dem 1. Januar 2011 nach Ziffer 3.4 erfassen.

*Anhang 1.372*  
(Art. 3a, 3b, 3d, 3g, 3h und 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 selbstständige Anlage.

#### 1.2 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit dem Durchschnitt der letzten zwei vollen Betriebsjahre vor dem 1. Januar 2006 ihre Elektrizitätsproduktion um mindestens 20 Prozent steigern.

### **2 Kategorien**

#### 2.1 Kleinwindanlagen

Windenergieanlagen mit einer elektrischen Nennleistung bis und mit 10 kW.

#### 2.2 Grosswindanlagen

Windenergieanlagen mit einer elektrischen Nennleistung grösser als 10 kW.

### **3 Berechnung der Vergütung**

3.1 Die Vergütung für Strom aus Kleinwindanlagen beträgt 20 Rp./kWh während der gesamten Vergütungsdauer.

3.2 Die Vergütung für Strom aus Grosswindanlagen beträgt 20 Rp./kWh während fünf Jahren ab dem Zeitpunkt der ordentlichen Inbetriebnahme.

3.3 Nach fünf Jahren wird die mittlere Elektrizitätsproduktion (effektiver Ertrag) mit dem Referenzertrag dieser Anlage nach Ziffer 3.4 verglichen:

- a. Erreicht oder übersteigt der effektive Ertrag 150 Prozent des Referenzertrags, so wird die Vergütung sofort bis zum Ende der Vergütungsdauer auf 17 Rp./kWh gesenkt.

<sup>72</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, (AS 2008 1223). Fassung gemäss Ziff. 1 der V des UVEK vom 2. Febr. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2010 809).

- b. Unterschreitet der effektive Ertrag 150 Prozent des Referenzertrags, so wird die Zahlung der Vergütung von 20 Rp./kWh um zwei Monate pro 0.75 Prozent, welche der effektive Ertrag 150 Prozent des Referenzertrags unterschreitet, verlängert. Danach beträgt die Vergütung bis zum Ende der Vergütungsdauer 17 Rp./kWh.
- 3.4 Der Referenzertrag wird auf der Basis der Leistungskennlinie und der Nabhöhe der effektiv gewählten Windenergieanlage und mit den Merkmalen des Referenzstandorts Schweiz berechnet.
- Der Referenzstandort Schweiz beinhaltet folgende vier Merkmale:
1. mittlere Windgeschwindigkeit = 4.5 m/s auf 50 m über Grund
  2. logarithmisches Höhenprofil
  3. Weibull-Verteilung mit  $k = 2.0$
  4. Rauigkeitslänge = 0.1 m
- Das BFE wird beauftragt, die detaillierte Berechnung des Referenzertrags in einer Richtlinie zu regeln.
- 3.5 Zu erfassen ist die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.

## 4 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- 4.1 Die Vergütungssätze für Neuanlagen nach den Ziffern 3.1, 3.2 und 3.3 sinken ab 2013 um 1,5 Prozent pro Jahr.
- 4.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.

## 5 Anmelde- und Bescheidverfahren

### 5.1 Anmeldung

Die Anmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Standort der Anlage inkl. Angabe der Höhe über Meer;
- b. Zustimmung der Grundeigentümer;
- c. Nennleistung;
- d. erwartete jährliche Produktion;
- e. geplantes Inbetriebnahmedatum.

### 5.2 Projektfortschrittmeldung

Die Projektfortschrittmeldung ist spätestens vier Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. Stellungnahme des Netzbetreibers zur Meldung nach Artikel 3i;
- c. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.1.

### 5.3 Inbetriebnahmemeldung

Die Inbetriebnahmemeldung ist spätestens sieben Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Typenbezeichnung der Anlage;
- b. elektrische Nennleistung;
- c. Nabenhöhe;
- d. Extraausrüstungen, z.B. Rotorblattheizung;
- e. Inbetriebnahmedatum;
- f. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.1.

## 6 Betriebsdaten

Der Anlagenbetreiber hat dem BFE auf Verlangen Einsicht in die Betriebsdaten der Anlage zu gewähren.

## 7 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 2. Februar 2010

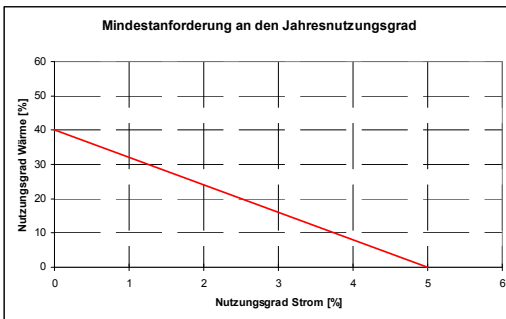
Der Betreiber, der für seine Anlage schon vor dem 1. Januar 2010 eine Vergütung nach diesem Anhang oder einen positiven Bescheid erhalten hat, muss die Nettoproduktion erst ab dem 1. Januar 2011 nach Ziffer 3.5 erfassen.

Anhang 1.473  
(Art. 3a, 3b, 3d, 3g, 3h und 22 Abs. 2)

## Anschlussbedingungen für Geothermieranlagen

### 1 Anlagendefinition

- 1.1 Geothermieranlagen bestehen aus einem unterirdischen Teil (eine oder mehrere Bohrungen, Reservoir, Pumpen) und einem überirdischen Teil (Wärmetauscher, Konversionseinrichtung und dazu gehörende Anlageteile) und dienen der Produktion von Strom und Wärme.
- 1.2 Geothermieranlagen dürfen keine fossilen Energieträger zur Energieproduktion gemeinsam mit geothermischer Energie in der gleichen Anlage nutzen.
- 1.3 Geothermieranlagen müssen einen minimalen Gesamtnutzungsgrad gemäss folgendem Diagramm aufweisen:



Der Gesamtnutzungsgrad bezieht sich auf die jährliche Energie am Bohrlochkopf mit:

Nutzungsgrad Wärme = total genutzte Wärme/Energie am Bohrlochkopf

Nutzungsgrad Strom = total genutzter Strom/Energie am Bohrlochkopf

Wird der geforderte Gesamtnutzungsgrad im Normalbetrieb während einem Kalenderjahr um mehr als 20 Prozent oder während zwei aufeinander folgenden Kalenderjahren unterschritten, besteht kein Anspruch mehr auf die kostendeckende Vergütung, bis der minimale Gesamtenergienutzungsgrad während einem Kalenderjahr wieder erreicht wird.

<sup>73</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, (AS **2008** 1223). Fassung gemäss Ziff. I der V des UVEK vom 2. Febr. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS **2010** 809).



#### 1.4 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit dem Durchschnitt der letzten zwei vollen Betriebsjahre vor dem 1. Januar 2006 ihre Elektrizitätsproduktion bei mindestens gleich hohem Wärmenutzungsgrad um mindestens 25 Prozent 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)
$\leq 5$ MW	40.0
$\leq 10$ MW	36.0
$\leq 20$ MW	28.0
$> 20$ MW	22.7

### 2.2. Zu erfassen ist die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.

### 2.3 Für Anlagen mit Nennleistung $> 5$ MW wird die Vergütung anteilmässig über die Leistungsklassen berechnet.

## 3 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

### 3.1 Die Vergütungssätze für Neuanlagen nach den Ziffern 2.1 und 2.2 sinken ab 2018 um 0,5 Prozent pro Jahr.

### 3.2 Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.

## 4 Anmelde- und Bescheidverfahren

### 4.1 Anmeldung

Die Anmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Standort der Anlage;
- Zustimmung der Grundeigentümer;
- elektrische und thermische Nennleistung;

- d. projektierte jährliche Brutto- und Nettoproduktion (elektrisch und thermisch);
- e. projektierte Wärmenutzung und Zustimmung der voraussichtlichen Wärmeabnehmer;
- f. Rückkühlmedium;
- g. geplantes Inbetriebnahmedatum.

#### 4.2 Projektfortschrittmeldung

Die Projektfortschrittmeldung ist spätestens drei Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. die Stellungnahme des Netzbetreibers zur Meldung nach Artikel 3i;
- c. Anschlussmöglichkeiten für thermische Energie;
- d. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 4.1.

#### 4.3 Inbetriebnahmemeldung

Die Inbetriebnahmemeldung ist spätestens sechs Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Inbetriebnahmedatum;
- b. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 4.1.

## 5 Betriebsdaten

Der Anlagenbetreiber hat dem BFE auf Verlangen Einsicht in die Betriebsdaten der Anlage zu gewähren.

## 6 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 2. Februar 2010

Der Betreiber, der für seine Anlage schon vor dem 1. Januar 2010 eine Vergütung nach diesem Anhang oder einen positiven Bescheid erhalten hat, muss die Nettoproduktion erst ab dem 1. Januar 2011 nach Ziffer 2.2 erfassen.

*Anhang 1.574*  
(Art. 3a, 3b, 3d, 3g, 3h und 22 Abs. 2)

## **Anschlussbedingungen für Biomasseenergieanlagen**

### **1 Begriffe**

- 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.
- 1.3 Biogenes Gas: aus Biomasse nach Ziffer 1.1 hergestelltes Gas.

### **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 1990<sup>74</sup>.
- 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 aus Abwasserreinigungsanlagen oder von Deponiegas.
- 2.4 Übrige Biomasseanlagen  
Jede selbstständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Elektrizität aus Biomasse. In Anlagen zur Gewinnung von Energie aus Biomasse laufen in der Regel mehrstufige Prozesse ab. Dazu gehören insbesondere:
  - a. Brennstoff- bzw. Substrat-Annahme und -Vorbehandlung;
  - b. erste Konversionsstufe (Umwandlung der Biomasse mittels thermochemischer, physikalisch-chemischer oder biologischer Verfahren zu einem Zwischenprodukt);

<sup>74</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, (AS 2008 1223). Fassung gemäss Ziff. I der V des UVEK vom 2. Febr. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2010 809).

<sup>75</sup> SR 814.600

- c. zweite Konversionsstufe (Umwandlung des Zwischenprodukts mittels Wärme-Kraft-Kopplungsanlage zu Strom und Wärme);
- d. Nachbehandlung der Reststoffe und Nebenprodukte.

## 2.5 Kombinationen

Kombinierte Stromerzeugung verschiedener Biomasse-Anlantentypen gemäss den Ziffern 2.1–2.4 sowie kombinierte Prozesse innerhalb des gleichen Anlantentyps.

## 3 KVA

### 3.1 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

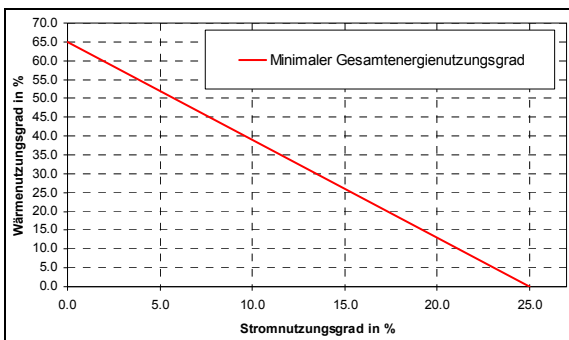
Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit dem Durchschnitt der zwei vollen Betriebsjahre vor dem 1. Januar 2006 ihren Stromnutzungsgrad bei mindestens gleich hohem Wärmenutzungsgrad um mindestens 25 Prozent steigern.

### 3.2 Erneuerbarer Anteil

50 Prozent der produzierten Energiemenge wird als erneuerbar angerechnet.

### 3.3 Energetische Mindestanforderungen

Der Gesamtenergienutzungsgrad muss einen Minimalwert gemäss folgendem Diagramm erfüllen:



Wird der geforderte Wärmenutzungsgrad während einem Kalenderjahr um mehr als 20 Prozent oder während zwei aufeinander folgenden 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 dividiert. Der Energieinhalt des Kehrriechts wird aus der Dampfmenge und den Dampfparametern berechnet.

Berechnung Wärmenutzungsgrad: Die gesamte genutzte Wärmemenge (Bestimmung durch Messung) wird durch den Energieinput in den Kessel dividiert. Der Energieinhalt des Kehrriechts wird aus der Dampfmenge und den Dampfparametern berechnet.

### 3.4 Ökologische Mindestanforderungen

Das BFE kann ökologische Mindestanforderungen in Richtlinien regeln.

### 3.5 Vergütung

Die Vergütung für den erneuerbaren Anteil wird jährlich für das Folgejahr anhand der Jahresmittelwerte des Wärmenutzungsgrads des Vorjahres festgelegt.

Wärmenutzungsgrad	Stromgestehungskosten (Rp./kWh)
0– 15 Prozent	11.4
65–100 Prozent	14.2

Die Stromgestehungskosten für andere Wärmenutzungsgrade werden zwischen 15 Prozent und 65 Prozent linear interpoliert.

Zu erfassen ist die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.

### 3.6 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- Die jährliche Absenkung beträgt 0 Prozent.
- Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.

### 3.7 Anmelde- und Bescheidverfahren

#### 3.7.1 Anmeldung

Die Anmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Projekt, welches aufzeigt, ob die Bedingungen nach Artikel 3a und Ziffer 3 erfüllt werden;
- b. eingesetzte Brennstoffmengen;
- c. installierte elektrische Leistung (kWel);

- d. erwartete Brutto-Strom- und Wärmeproduktion (kWh), erwartete, am Einspeisepunkt erfasste Elektrizität sowie erwartete, intern und extern genutzte Wärme pro Kalenderjahr;
- e. geplantes Inbetriebnahmedatum;
- f. Standort der Anlage;
- g. Zustimmung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer.

### 3.7.2 Projektfortschrittmeldung

Die Projektfortschrittmeldung ist spätestens zwei Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. Stellungnahme des Netzbetreibers zur Meldung nach Artikel 3j;
- c. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 3.7.1;
- d. Inbetriebnahmedatum.

### 3.7.3 Inbetriebnahmemeldung

Die Inbetriebnahmemeldung ist spätestens vier Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 3.7.1;
- b. Inbetriebnahmedatum.

### 3.8 Betriebsdaten

Der Anlagenbetreiber hat dem BFE auf Verlangen Einsicht in die Betriebsdaten der Anlage zu gewähren.

## 4 Schlammverbrennungsanlagen

### 4.1 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a, Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit dem Durchschnitt der zwei vollen Betriebsjahre vor dem 1. Januar 2006 ihren Stromnutzungsgrad bei mindestens gleich hohen Wärmenutzungsgrad um mindestens 25 Prozent 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 Mindestanforderungen

Es gelten die Anforderungen nach Ziffer 3.3.

### 4.4 Ökologische Mindestanforderungen

Das BFE kann ökologische Mindestanforderungen in Richtlinien regeln.

#### 4.5 Vergütung

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

Wärmenutzungsgrad	Vergütung (Rp./kWh)
0– 15 Prozent	11.4
65–100 Prozent	14.2

Die Vergütungen für andere Wärmenutzungsgrade werden zwischen 15 Prozent und 65 Prozent linear interpoliert.

Zu erfassen ist die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.

#### 4.6 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- Die jährliche Absenkung beträgt 0 Prozent.
- Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.

#### 4.7 Anmelde- und Bescheidverfahren

Es gelten die Anforderungen nach Ziffer 3.7.

#### 4.8 Betriebsdaten

Es gelten die Anforderungen nach Ziffer 3.8.

### 5 Klärgas- und Deponiegasanlagen

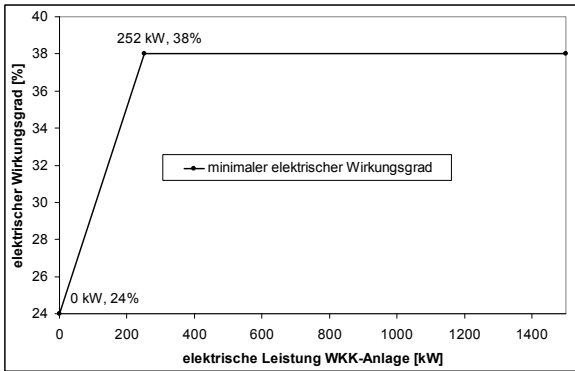
#### 5.1 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit dem Durchschnitt der zwei vollen Betriebsjahre vor dem 1. Januar 2006 ihre Elektrizitätsproduktion um mindestens 25 Prozent steigern.

#### 5.2 Energetische Mindestanforderungen

Die Heizung des Faulturmes muss mit Abwärme erfolgen.

Die WKK-Anlage muss einen minimalen elektrischen Wirkungsgrad gemäss folgendem Diagramm erreichen:



Der Wert muss gemäss Herstellerangaben für Klärgas und unter Einhaltung der Anforderungen von Anhang 2, Ziffer 82 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985<sup>76</sup> erreicht werden.

5.3 Das BFE kann weitergehende ökologische Anforderungen für die energetische Nutzung von Co-Substraten in Richtlinien regeln.

5.4 Vergütung für Klärgas

Die Vergütung wird jährlich für das Folgejahr aufgrund der im Vorjahr erfassten Elektrizitätsmenge nach der folgenden Formel berechnet:

Vergütung in Rp./kWh =  $55.431 x^{-0.2046}$  ( $x$  = äquivalente Leistung)

Die maximale Vergütung beträgt 24 Rp./kWh.

5.5 Vergütung für Deponiegas

Die Vergütung wird nach der folgenden Formel berechnet:

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

Die maximale Vergütung beträgt 20 Rp./kWh.

5.6 Zu erfassen ist sowohl bei Klärgas- wie auch bei Deponiegasanlagen die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.

5.7 Wird Klär- oder Deponiegas ins Erdgasnetz eingespeist und an einem anderen Ort als dem Ort der Gaserzeugung zur Elektrizitätsproduktion verwendet, richtet sich die Vergütung nach Ziffer 6.6.

<sup>76</sup> SR 814.318.142.1



- 5.8 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung
- Die jährliche Absenkung beträgt 0 Prozent.
  - Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.
- 5.9 Anmelde- und Bescheidverfahren
- 5.9.1 Anmeldung
- Die Anmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:
- a. Projekt, welches aufzeigt, ob die Bedingungen gemäss Artikel 3a und Ziffer 5.1–5.3 erfüllt werden;
  - b. Art und Menge der energetisch eingesetzten Biomassen;
  - c. installierte elektrische Leistung (kW<sub>el</sub>);
  - d. erwartete Brutto-Strom- und Wärmeproduktion (kWh) sowie erwartete, am Einspeisepunkt erfasste Elektrizität pro Kalenderjahr;
  - e. geplantes Inbetriebnahmedatum;
  - f. Einwohnerwerte der Kläranlage;
  - g. Standort der Anlage;
  - h. Zustimmung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer.
- 5.9.2 Projektfortschrittmeldung
- Die Projektfortschrittmeldung ist spätestens zwei Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:
- a. Baubewilligung;
  - b. Stellungnahme des Netzbetreibers zur Meldung nach Artikel 3i;
  - c. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.9.1;
  - d. geplantes Inbetriebnahmedatum.
- 5.9.3 Inbetriebnahmemeldung
- Die Inbetriebnahmemeldung ist spätestens vier Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:
- a. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 5.9.1;
  - b. Inbetriebnahmedatum.
- 5.10 Betriebsdaten
- Der Anlagenbetreiber hat dem BFE auf Verlangen Einsicht in die Betriebsdaten der Anlage zu gewähren.

## 6 Übrige Biomasseenergieanlagen

### 6.1 Erheblich erweiterte oder erneuerte Anlagen

Als erheblich erweitert oder erneuert im Sinne von Artikel 3a Buchstabe b gelten Anlagen, die verglichen mit dem Durchschnitt der zwei vollen Betriebsjahre vor dem 1. Januar 2006 bei mindestens gleich hohem Wärmenutzungsgrad:

- a. bei Dampfprozessen:  
ihren Stromnutzungsgrad um mindestens 25 Prozent steigern;
- b. bei übrigen Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen:  
ihre Elektrizitätsproduktion um mindestens 25 Prozent steigern.

Als nicht erheblich erweitert oder erneuert gelten Anlagen, in denen von fossilen auf erneuerbare Brennstoffe umgestellt wird, ohne dass Investitionen nach Artikel 3a Buchstabe a getätigt werden.

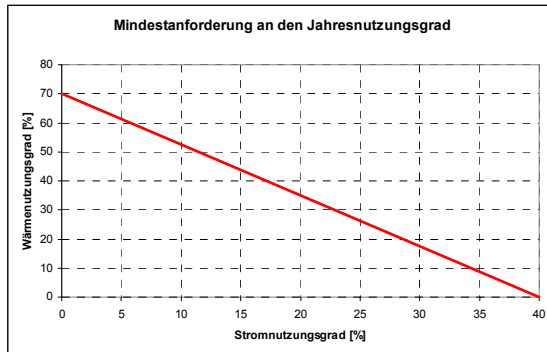
### 6.2 Allgemeine Mindestanforderungen

- a. Zugelassene Biomasse:  
Biomasse gemäss Ziffer 1.1, sofern nicht Stoffe nach Buchstabe b verwendet werden.
- b. Nicht zugelassene Biomasse:
  1. Biomasse, welche mit fossilen Energien getrocknet wurde;
  2. Torf;
  3. gemischte Siedlungsabfälle aus privaten Haushaltungen, Gewerbe und Industrie sowie ähnliche Abfälle, die in KVA verwertet werden;
  4. Gewässerschlämme und -sedimente;
  5. Textilien;
  6. Deponiegas;
  7. Klärgas, Rohschlamm aus ARA.

### 6.3 Energetische Mindestanforderungen

Wird der geforderte Gesamtenergienutzungsgrad während einem Kalenderjahr um mehr als 20 Prozent oder während zwei aufeinander folgenden Kalenderjahren unterschritten, besteht kein Anrecht mehr auf die kostendeckende Vergütung, bis der minimale Gesamtenergienutzungsgrad während einem Kalenderjahr wieder erreicht wird.

- a. Dampfprozesse:
  1. Dampfprozesse, insbesondere Organic-Rankine-Cycle, Dampfturbinen und Dampfmotoren, müssen einen minimalen Gesamtenergienutzungsgrad gemäss folgendem Diagramm erreichen:



2. Für die Berechnung des Gesamtenergienutzungsgrades wird der untere Heizwert  $H_u$  des eingesetzten Brennstoffs verwendet.  
 Berechnung Stromnutzungsgrad: Die gesamte Stromproduktion wird durch den Energieinput dividiert.  
 Berechnung Wärmenutzungsgrad: Die genutzte Wärmemenge wird durch den Energieinput dividiert.
  - b. Übrige Wärme-Kraftkopplungsanlagen, insbesondere Blockheizkraftwerke, (Micro-) Gasturbinen, Brennstoffzellen und Stirlingmotoren:
    1. Anlagen, die mehrheitlich biogene Abfälle, Reststoffe, Hofdünger und Ernterückstände verwerten:
      - Der elektrische Wirkungsgrad der WKK-Anlage richtet sich nach Ziffer 5.2.
      - Der Wärmebedarf der Energieanlage (z.B. Fermenterbeheizung) ist durch die Abwärmenutzung der WKK-Anlage oder durch den Einsatz von anderen erneuerbaren Energien zu decken.
    2. Übrige Anlagen:
      - Der elektrische Wirkungsgrad der WKK-Anlage richtet sich nach Ziffer 5.2.
      - Der Anteil der extern (d.h. ohne Eigenverbrauch der Energieanlage) genutzten Wärme (bezogen auf die Brutto-Wärmeleistung) beträgt mindestens 50 Prozent.
- 6.4 Ökologische Mindestanforderungen
- Das BFE kann ökologische Mindestanforderungen in Richtlinien regeln.
- 6.5 Berechnung der Vergütung
- a. Die für die Festlegung der Vergütung massgebliche Leistung ist die äquivalente Leistung der Anlage. Sie 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 oder nach Stilllegung der Anlage.

- b. Die am Einspeisepunkt erfasste Elektrizität ist massgebend für die Berechnung der äquivalenten Leistung; diese wiederum dient der Berechnung der Grundvergütung.
- c. Die Höhe der Grundvergütung wird nach der äquivalenten Leistung der Anlage anteilmässig nach folgenden Leistungsklassen berechnet:

Leistungsklasse	Grundvergütung (Rp./kWh)
≤50 kW	28
≤100 kW	25
≤500 kW	22
≤5 MW	18.5
>5 MW	17.5

- d. Holzbonus: für die energetische Nutzung von Holz werden 3.5 Rp./kWh gewährt.
- e. Bonus für landwirtschaftliche Biomasse wird dann gewährt, wenn:
1. Hofdünger (Gülle und Mist aus der Tierhaltung) oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und
  2. der Anteil nicht landwirtschaftlicher Co-Substrate und Energiepflanzen ≤20 Prozent (bezogen auf Frischmasse) beträgt.
- f. Die Höhe des landwirtschaftlichen Bonus wird nach der äquivalenten Leistung der Anlage anteilmässig nach folgenden Leistungsklassen berechnet:

Leistungsklasse	Landwirtschaftsbonus (Rp./kWh)
≤50 kW	18
≤100 kW	16
≤500 kW	13
≤5 MW	4.5
>5 MW	0

- g. Die Boni nach den Buchstaben d und e können nicht kumuliert werden.
- h. Für übrige WKK-Anlagen gemäss Ziffer 6.3 Buchstabe b wird ein Bonus für externe Wärmenutzung (WKK-Bonus) von 2.5 Rp./kWh gewährt, wenn die externe Wärmenutzung die Mindestanforderungen wenigstens um 20 Prozent (bezogen auf die Bruttowärmeproduktion) übersteigt.

6.6 Wird biogenes Gas ins Erdgasnetz eingespeist und an einem anderen Ort als dem Ort der Gaserzeugung zur Elektrizitätsproduktion verwendet, so wird die Vergütung gemäss Ziffer 5.4 berechnet; es gelten die Mindestanforderungen nach Ziffer 6.3 Buchstabe b Ziffer 2 und nach Ziffer 6.4; zudem muss sichergestellt sein, dass eine private Organisation über die Herkunft des Gases, die Einhaltung der Mindestanforderungen, die eingespeisten Mengen und den Verwendungszweck Buch führt.

#### 6.7 Effektive Vergütung

Die effektive Vergütung wird pro Kalenderjahr aufgrund der tatsächlich am Einspeisepunkt erfassten Elektrizität festgelegt. Zu erfassen ist die Elektrizitätsmenge (Nettoproduktion) als Differenz zwischen der Produktion direkt am Stromerzeuger (Bruttoproduktion) und dem Eigenverbrauch der Energieanlage (Hilfsspeisung). Die Erfassung hat durch direkte Messung oder durch Berechnung zu geschehen, wobei Letztere auf gemessenen Werten beruhen muss.

Für die Festlegung massgebend sind:

- a. bis Ende des ersten vollen Kalenderjahres, in dem die Anlage in Betrieb ist: die Planungswerte nach Ziffer 6.9.1 Buchstabe c;
- b. in den folgenden Kalenderjahren: die effektive Produktion des jeweiligen Vorjahres.

#### 6.8 Jährliche Absenkung, Dauer der Vergütung

- a. Die jährliche Absenkung beträgt 0 Prozent.
- b. Die Amortisations- und Vergütungsdauer beträgt 20 Jahre. Die Vergütungsdauer beginnt nach Inbetriebnahme der Anlage und endet am 31. Dezember nach Ablauf der Amortisationsdauer.

#### 6.9 Anmelde- und Bescheidverfahren

##### 6.9.1 Anmeldung

Die Anmeldung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Projekt, welches aufzeigt, ob die Bedingungen nach Artikel 3a und den Ziffern 6.2–6.4 erfüllt werden;
- b. Nennleistung elektrisch und thermisch;
- c. erwartete Brutto-Strom- und Wärmeproduktion (kWh), erwartete, am Einspeisepunkt erfasste Elektrizität sowie erwartete, extern genutzte Wärme (kWh) pro Kalenderjahr;
- d. Art und Menge der energetisch eingesetzten Biomassen;
- e. Art, Menge und durchschnittlicher unterer Heizwert des Zwischenproduktes;
- f. geplantes Inbetriebnahmedatum;
- g. Standort der Anlage;
- h. Zustimmung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer.

### 6.9.2 Projektfortschrittmeldung

Die Projektfortschrittmeldung ist spätestens zwei Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. Baubewilligung;
- b. Stellungnahme des Netzbetreibers zur Meldung nach Artikel 3i;
- c. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 6.9.1;
- d. geplantes Inbetriebnahmedatum.

### 6.9.3 Inbetriebnahmemeldung

Die Inbetriebnahmemeldung ist spätestens vier Jahre nach der Anmeldung einzureichen und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- a. allfällige Änderungen gegenüber Ziffer 6.9.1;
- b. Inbetriebnahmedatum.

### 6.10 Betriebsdaten

Der Anlagenbetreiber hat dem BFE auf Verlangen Einsicht in die Betriebsdaten der Anlage zu gewähren.

## **7 Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 2. Februar 2010**

7.1 Der Betreiber, der für seine Anlage schon vor dem 1. Januar 2010 eine Vergütung nach diesem Anhang oder einen positiven Bescheid erhalten hat, muss die Nettoproduktion erst ab dem 1. Januar 2011 nach den Ziffern 3.5, 4.5, 5.7 oder 6.7 erfassen.

7.2 Der Betreiber einer KVA nach Ziffer 3, einer Schlammverbrennungsanlage nach Ziffer 4 oder einer Klärgasanlage nach Ziffer 5 kann, sofern er schon vor dem 1. Januar 2010 eine Vergütung nach diesem Anhang oder einen positiven Bescheid erhalten hat, bis längstens am 31. Dezember 2011 eine Vergütung gemäss den anlagespezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 14. März 2008 in Anspruch nehmen.

*Anhang 1.6<sup>77</sup>*  
(Art. 17a und 17b)

## **Risikoabsicherung für Geothermieranlagen**

### **1 Mindestanforderungen an Geothermieranlagen**

- 1.1 Geothermieranlagen müssen den minimalen Gesamtnutzungsgrad nach Anhang 1.4 Ziffer 1.3 aufweisen.
- 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 % 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**

- 3.1 Gesuch  
Das Gesuch muss insbesondere Auskunft geben über:
  - a. den Anlagenstandort und die lokalen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse und deren Grundlagen;

<sup>77</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

- b. die prognostizierten Aquifer- oder Reservoireigenschaften und die zu Grunde liegenden Untersuchungen;
- c. die prognostizierte Förderrate, Fluidtemperatur und –mineralisation und die zu Grunde liegenden Untersuchungen;
- d. die Definition der Kriterien für Erfolg, Teilerfolg oder Misserfolg bezüglich Förderrate, Fluidtemperatur und -mineralisation;
- e. das detaillierte Bohr- und Testprogramm;
- f. die projektierte Anlagenleistung und Energieproduktion (thermisch und elektrisch);
- g. die projektierte Energienutzung und deren Machbarkeit für den Erfolgs- und Teilerfolgsfall;
- h. die geplanten Abnehmer für Strom und Wärme im Erfolgs- und Teilerfolgsfall;
- i. die geplante Verwendung der Bohrungen im Misserfolgsfall;
- j. die vorgesehene juristische Form und Identität der Betreibergesellschaft;
- k. die Finanzierung des Projekts in der Bohr- und Testphase, Ausbauphase und im Betrieb.

### 3.2 Gesuchsbehandlung

- a. Die nationale Netzgesellschaft meldet den Eingang des Gesuchs dem BFE.
- b. Das BFE bezeichnet ein unabhängiges Expertengremium.
- c. Das Expertengremium prüft und beurteilt das Gesuch insbesondere hinsichtlich:
  1. der prognostizierten Förderrate, Fluidtemperatur und -mineralisation;
  2. des technischen Standes des Bohr-, Stimulations- und Testprogramms;
  3. der Machbarkeit der geplanten Energienutzung im Erfolgs- und Teilerfolgsfall.
- d. Das Expertengremium gibt zuhanden der nationalen Netzgesellschaft eine Empfehlung über die Gewährung oder Ablehnung des Gesuchs ab. Bei einer positiven Beurteilung des Gesuchs gibt es zuhanden der nationalen Netzgesellschaft eine Empfehlung ab über die anzunehmenden Erfolgs-, Teilerfolgs- oder Misserfolgskriterien (Förderrate, Fluidtemperatur und -mineralisation) und über die Höhe der zu gewährenden Bürgschaft.
- e. Die nationale Netzgesellschaft prüft, ob das Projekt innerhalb der maximalen Summe der Zuschläge nach Artikel 7a Absatz 4 des Gesetzes Platz findet.
- f. Sie gibt dem Gesuchsteller einen verbindlichen Grundsatzbescheid, ob ihm im Falle eines Teil- oder Misserfolgs eine Bürgschaft gewährt wird und wie hoch diese je nach Teil- oder Misserfolg ausfallen würde.
- g. Sie meldet dem BFE den Bescheid.



- 
- 3.3 Projektdurchführung und Bürgschaftsentscheid
- a. Das BFE bestimmt eine unabhängige Fachperson als Projektbegleiter für das Projekt.
  - b. Der Projektant führt die geplanten Bohr- und Testarbeiten durch. Der Projektbegleiter begleitet das Projekt in der Bohr- und Testphase. Er überwacht die Bohr-, Stimulations- und Testarbeiten, evaluiert die Testergebnisse und erstattet dem Expertengremium Bericht.
  - c. Nach Abschluss der Arbeiten evaluiert das Expertengremium die Ergebnisse der Bohr- und Testarbeiten und beurteilt die Testergebnisse hinsichtlich Erfolg, Teilerfolg oder Misserfolg.
  - d. Die nationale Netzgesellschaft teilt dem Projektanten das Resultat der Prüfung insbesondere hinsichtlich Erfolg, Teilerfolg oder Misserfolg und die Höhe der auszahlenden Bürgschaft in einem Bescheid verbindlich mit.
- 3.4 Das Expertengremium kann weitere Fachleute beiziehen.

*Anhang 1.778*  
(Art. 17d)

## **Entschädigung des Inhabers eines Wasserkraftwerks für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken**

### **1 Anforderungen an das Gesuch**

Das Gesuch muss enthalten:

- a. den Namen des Antragsstellers;
- b. die betroffenen Kantone und Gemeinden;
- c. Angaben über die Zielsetzung der Sanierung sowie die Art, den Umfang und den Standort der Massnahmen;
- d. Angaben über die Wirtschaftlichkeit der Massnahmen;
- e. die voraussichtlichen Termine für Beginn und Ende der Umsetzung der Massnahmen;
- f. die voraussichtlichen anrechenbaren Kosten der Massnahmen;
- g. Angaben darüber, ob Gesuche um Auszahlungen von abgeschlossenen Teilen der Massnahmen eingereicht werden sowie über deren voraussichtlichen Zeitpunkt und Höhe;
- h. die notwendigen Bewilligungen, insbesondere Bau-, Rodungs-, Fischerei- und Wasserbaubewilligungen.

### **2 Kriterien zur Beurteilung des Gesuchs**

Die zuständige kantonale Behörde und das BAFU beurteilen das Gesuch hinsichtlich:

- a. der Erfüllung der Anforderungen nach den Artikeln 39a und 43a GSchG<sup>79</sup> sowie nach Artikel 10 BGF<sup>80</sup>;
- b. der Wirtschaftlichkeit der Massnahmen.

<sup>78</sup> Eingefügt durch Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Mai 2011, in Kraft seit 1. Juni 2011 (AS **2011** 1955).

<sup>79</sup> SR **814.20**

<sup>80</sup> SR **923.0**

### 3 Anrechenbare Kosten

- 3.1 Anrechenbar sind nur Kosten, die tatsächlich entstanden sind und unmittelbar für die wirtschaftliche und zweckmässige Ausführung der Massnahmen nach den Artikeln 39a und 43a GSchG sowie Artikel 10 BGF erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere die Kosten für folgende Massnahmen:
- a. Planung und Erstellung von Pilotanlagen;
  - b. Landerwerb;
  - c. Planung und Ausführung der Massnahmen; insbesondere Erstellung der notwendigen Anlagen;
  - d. Durchführung der Erfolgskontrolle;
  - e. bis zum Ablauf der Konzession: Dotierung des für den Betrieb einer Anlage zur Sicherstellung der freien Fischwanderung erforderlichen Wassers, soweit dieses nicht gemäss Artikel 80 GSchG als Restwasser abgegeben werden muss.
- 3.2 Nicht anrechenbar sind insbesondere:
- a. Gebühren und Steuern;
  - b. Kosten für den Unterhalt von Anlagen;
  - c. Versicherungsprämien;
  - d. Sitzungsgelder und Spesen;
  - e. Anwalts-, Gerichts- und Notariatskosten;
  - f. Kosten für Massnahmen, die dem Inhaber eines Wasserkraftwerks bereits anderweitig entschädigt wurden.
- 3.3 Das UVEK regelt die Einzelheiten für die Berechnung der anrechenbaren Kosten von betrieblichen Massnahmen.

*Anhang 2.I<sup>81</sup>*

(Art. 7 Abs. 1, 10 Abs. 1–4, 11 Abs. 1 und 3, 21a Abs. 1 Bst. c)

**Anforderungen für das Inverkehrbringen von Wassererwärmern, Warmwasser- und Wärmespeichern****1 Geltungsbereich**

- 1.1 Wassererwärmer, Warmwasser- und Wärmespeicher mit einem Speichervolumen von 30 l bis und mit 2000 l Wasser, die mit einer werkseitigen oder vorgefertigten Wärmedämmung versehen sind, unterliegen einem energetischen Prüfverfahren.
- 1.2 Speziell für die Nutzung mit Sonnenenergie und Umgebungswärme konstruierte Wassererwärmer, Warmwasser- und Wärmespeicher unterliegen keinem energetischen Prüfverfahren. Sie müssen jedoch die Anforderungen für das Inverkehrbringen (Ziffern 2.1 und 2.2) erfüllen. Die Einhaltung dieser Anforderungen muss nachgewiesen werden. Das UVEK regelt die Einzelheiten.
- 1.3 Keinem energetischen Prüfverfahren unterliegen platzgedämmte Wassererwärmer, Warmwasser- und Wärmespeicher, Durchfluss-Wassererwärmer, direkt beheizte Gas-Speicherwassererwärmer sowie die Verbindungen (Pumpen, Armaturen usw.) zwischen Wärmeerzeugern und den in Ziffer 1.1 aufgeführten Anlagen und Geräten.

**2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

- 2.1 Die unter Ziffer 1.1 und 1.2 aufgeführten Anlagen und Geräte dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie die folgenden Anforderungen erfüllen:

Nenninhalt in Litern <sup>a</sup>	max. zulässige Wärmeverluste in kWh in 24 h	Nenninhalt in Litern	max. zulässige Wärmeverluste in kWh in 24 h
30	0,75	700	4,1
50	0,90	800	4,3
80	1,1	900	4,5
100	1,3	1000	4,7
120	1,4	1100	4,8
150	1,6	1200	4,9
200	2,1	1300	5,0
300	2,6	1500	5,1

<sup>81</sup> Ursprünglich Anhang 1.1. Bereinigt durch Ziff. II Abs. 1 der V vom 9. Juni 2006 (AS 2006 2411) und Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (AS 2008 1223).

Nenninhalt in Litern <sup>a</sup>	max. zulässige Wärme- verluste in kWh in 24 h	Nenninhalt in Litern	max. zulässige Wärme- verluste in kWh in 24 h
400	3,1	2000	5,2
500	3,5		
600	3,8		

<sup>a</sup> Zwischengrössen sind linear zu interpolieren.  
Der tatsächliche Inhalt darf den Nenninhalt um max. 5 % unterschreiten.

- 2.2 Die maximal zulässigen Wärmeverluste gelten für Anlagen und Geräte mit höchstens zwei wasserführenden Rohrstützen. Für jeden weiteren wasserführenden Rohrstützen erhöhen sie sich um je 0,1 kWh in 24 Stunden bis maximal 0,3 kWh in 24 Stunden.
- 2.3 Die Messung erfolgt für die unter Ziffer 1.1 aufgeführten Anlagen und Geräte unter folgenden Bedingungen:
- mittlere Wassertemperatur 65 °C;
  - Umgebungstemperatur 20 °C;
  - keine Wasserentnahme;
  - vollständig mit Wasser gefülltes Gerät.

### 3 Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;
- Beschreibung des Wassererwärmers, Warmwasser- oder Wärmespeichers;
- Erklärung, dass der Wassererwärmer, Warmwasser- oder Wärmespeicher die Anforderungen nach Ziffer 2 erfüllt;
- Namen und Adresse der Person, welche die Konformitätserklärung für den Hersteller oder seinen in der Schweiz niedergelassenen Vertreter unterzeichnet.

### 4 Technische Unterlagen

Die technischen Unterlagen müssen folgende Angaben enthalten:

- eine allgemeine Beschreibung des Wassererwärmers, Warmwasser- oder Wärmespeichers;
- die Entwürfe, Fertigungszeichnungen und -pläne, insbesondere von Bauteilen, Montageuntergruppen und Schaltkreisen;
- die Beschreibungen und Erläuterungen, die zum Verständnis der genannten Zeichnungen und Pläne sowie der Funktionsweise der Erzeugnisse erforderlich sind;

- d. eine Liste der allenfalls 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.

## 5 Kennzeichnung

Anlagen und Geräte, die die Anforderungen für das Inverkehrbringen nach dieser Verordnung erfüllen, müssen vom Hersteller oder Importeur an sichtbarer Stelle mit mindestens folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

- a. Hersteller oder Vertriebsfirma;
- b. Typenbezeichnung;
- c. Nenninhalt in Litern;
- d. Wärmeverluste in kWh/24 h.

## 6 Prüfstelle

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

## 7 Übergangsregelung

- 7.1 Für die unter Ziffer 1.1 aufgeführten Anlagen und Geräte, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung auf den Markt gekommen sind, gelten die Anforderungen und das Verfahren für die Zulassung nach der Energienutzungsverordnung vom 22. Januar 1992<sup>82</sup>.
- 7.2 Artikel 10 Absatz 2 gilt nicht für die unter Ziffer 1.1 aufgeführten Anlagen und Geräte, für die eine Zulassung nach der Energienutzungsverordnung vom 22. Januar 1992 erteilt worden ist.

<sup>82</sup> [AS 1992 397, 1993 2366, 1994 1168 1839, 1995 2760, 1996 2243 Ziff. I 64]

*Anhang 2.283*

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

## **Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen elektrischen Haushaltskühl-, Tiefkühl- und Gefriergeräten sowie deren Kombinationen**

### **1 Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt für netzbetriebene elektrische Haushaltskühl-, Tiefkühl- und Gefriergeräte (nachfolgend Kühl- und Gefriergeräte genannt) sowie deren Kombinationen.
- 1.2 Geräte, die auch mit anderen Energiequellen betrieben werden können, sind vom Anwendungsbereich dieses Anhangs ausgenommen.

### **2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

- 2.1 Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Anforderungen gemäss der Richtlinie 94/2/EG der Kommission vom 21. Januar 1994<sup>84</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG betreffend die Energieetikettierung für elektrische Haushaltskühl- und gefriergeräte sowie entsprechende Kombinationsgeräte erfüllen.
- 2.2 Die Geräte müssen ab dem 1. Januar 2010 mindestens die Anforderungen der Energieeffizienzklasse A und ab dem 1. Januar 2011 mindestens die Anforderungen der Energieeffizienzklasse A+ erfüllen.

### **3 Energietechnisches Prüfverfahren**

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden nach der europäischen Norm EN 153<sup>85</sup> gemessen.

<sup>83</sup> Ursprünglich Anhang 1.2. Eingefügt durch Ziff. I der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181). Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 24. Juni 2009 (AS 2009 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS 2009 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS 2010 6125).

<sup>84</sup> ABl. L 45 vom 17.2.1994, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/80/EG der Kommission vom 23.10.2006 (ABl. L 362 vom 20.12.2006, S. 67). Der Text der Richtlinien kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR 172.041.11) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim Schweiz. Informationszentrum für technische Regeln (switec), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

<sup>85</sup> Der Text der EN-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

## 4 Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;
- b. eine Beschreibung des Gerätes;
- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Abmessungen, Inhalt(e), Merkmale des/der Kompressor(en) und Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse der Energieverbrauchsmessungen gemäss der europäischen Norm EN 153 und deren Klassierung aufgrund der Richtlinie 94/2/EG<sup>86</sup>;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

## 6 Prüfstelle

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

<sup>86</sup> ABl. L 45 vom 17.2.1994, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/80/EG der Kommission vom 23.10.2006 (ABl. L 362 vom 20.12.2006, S. 67).



## 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 1992<sup>87</sup> über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch Haushaltsgeräte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen; und
  - b. der Richtlinie 94/2/EG<sup>88</sup>.
- 7.2 Wer Kühl- und Gefriergeräte anbietet oder in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte, auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung, Internetangebot usw.) erscheint.

## 8 **Übergangsregelung**

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 nach den am 31. Dezember 2009 geltenden Anforderungen dieses Anhangs<sup>89</sup> in Verkehr gebracht werden.

<sup>87</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16.

<sup>88</sup> ABl. L 45 vom 17.2.1994, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/80/EG der Kommission vom 23.10.2006 (ABl. L 362 vom 20.12.2006, S. 67).

<sup>89</sup> AS 2002 181, 2003 4747, 2004 4709, 2006 2411, 2008 1223

Anhang 2.3<sup>90</sup>

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

## Anforderungen an die Energieeffizienz 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 sie nicht zur Verwendung im Haushalt bestimmt sind sowie für andere Lampentechnologien, wenn sie zur Verwendung im Haushalt bestimmt sind.
- 1.2 Die Anforderungen gemäss Ziffer 2.1 und Ziffer 7 gelten nicht für:
- Lampen mit einem Lichtstrom von über 6500 Lumen (lm);
  - Lampen mit einer Leistungsaufnahme von unter 4 Watt (W);
  - Reflektorlampen;
  - Lampen, die in erster Linie für den Einsatz mit anderen Energiequellen, z.B. Batterien, vermarktet werden;
  - Lampen, die nicht in erster Linie für die Erzeugung sichtbaren Lichts (im Wellenlängenbereich zwischen 400 und 800 nm) vermarktet werden;
  - 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.
- 1.3 Die Anforderungen gemäss Ziffer 2.4 gelten nicht für Lampen gemäss Artikel 1 Buchstaben a bis g der Verordnung (EG) Nr. 244/2009 der Kommission vom 18. März 2009<sup>91</sup> zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltslampen mit ungebündeltem Licht.

<sup>90</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 24. Juni 2009 (AS **2009** 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS **2009** 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS **2010** 6125).

<sup>91</sup> ABl. L 76 vom 24.3.2009, S. 3.

Der Text der Richtlinien und Verordnungen kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR **172.041.11**) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürgli-strasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

## 2 Anforderungen für das Inverkehrbringen

- 2.1 Lampen nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Energieeffizienzklasse E gemäss der Richtlinie 98/11/EG der Europäischen Kommission vom 27. Januar 1998<sup>92</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG des Rates betreffend die Energieetikettierung von Haushaltlampen oder die Anforderungen gemäss Ziffer 2.4 dieses Anhangs erfüllen. Diese Regelung gilt bis zum 31. August 2010.
- 2.2 Die Anforderungen gemäss Ziffer 2.1 gelten nicht für:
- Lampen zur Verwendung in einem Gerät, dessen Hauptverwendungszweck nicht die Erzeugung von Licht ist;
  - Dekorationsglühlampen<sup>93</sup> mit einer Leistungsaufnahme bis 60 Watt (W); die maximale Stückzahl pro Modell und Jahr ist auf 10 000 limitiert;
  - Speziallampen<sup>94</sup> in kleiner Stückzahl;
  - Soffittenlampen für den Ersatzbedarf.
- 2.3 Lampenfassungen, zu denen nur Lampen angeboten werden, die nicht mindestens der Energieeffizienzklasse E entsprechen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. Dies betrifft insbesondere Fassungen für Soffittenlampen.
- 2.4 Lampen nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 244/2009<sup>95</sup> erfüllen. Diese Regelung gilt ab dem 1. September 2010.

## 3 Energietechnisches Prüfverfahren

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1.1 genannten Lampen werden entsprechend der europäischen Norm EN 50285<sup>96</sup> gemessen.

<sup>92</sup> ABl. L 71 vom 10.3.1998, S. 1.

<sup>93</sup> Als Dekorationslampen gelten Lampen mit sichtbarer dekorativer Glühwendel, farbige Lampen sowie Lampen in speziell dekorativen Formen.

<sup>94</sup> Als Speziallampen im Sinne dieser Ausnahmeregelung gelten Lampen für spezielle Verwendungszwecke, für die aufgrund geringer Stückzahlen keine Lampen gemäss 2.1 angeboten werden.

<sup>95</sup> ABl. L 76 vom 24.3.2009, S. 3.

<sup>96</sup> Der Text der EN-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

## 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 BFE 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, geheim gehalten werden.

## **7                   Angabe des Energieverbrauchs und Kennzeichnung**

7.1 Die Angabe des Energieverbrauchs und die Kennzeichnung erfolgen gemäss:

- a. der Richtlinie 92/75/EWG<sup>97</sup> und
- b. der Richtlinie 98/11/EG<sup>98</sup>.

7.2 Wer Lampen anbietet oder in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte, auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung, Internetangebot usw.) erscheint.

## **8                   Übergangsregelung**

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 nach den am 31. Dezember 2009 geltenden Anforderungen dieses Anhangs<sup>99</sup> in Verkehr gebracht werden.

<sup>97</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16.

<sup>98</sup> ABl. L 71 vom 10.3.1998, S. 1.

<sup>99</sup> AS **2008** 1223

Anhang 2.4<sup>100</sup>

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

## Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen elektrischen Haushaltswaschmaschinen

### 1 Geltungsbereich

- 1.1 Dieser Anhang gilt für netzbetriebene elektrische Haushaltswaschmaschinen.
- 1.2 Ausgenommen sind:
  - a. Geräte, die auch mit anderen Energiequellen betrieben werden können;
  - b. Geräte ohne Schleudervorrichtung;
  - c. Geräte mit getrennten Wasch- und Schleuderbehältern (z.B. Doppelbehältermaschinen).

### 2 Anforderungen für das Inverkehrbringen

Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Anforderungen an die Energieeffizienzklasse A nach der Richtlinie 95/12/EG der Kommission vom 23. Mai 1995<sup>101</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG betreffend die Energieetikettierung für elektrische Haushaltswaschmaschinen erfüllen.

### 3 Energietechnisches Prüfverfahren

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden nach der europäischen Norm EN 60456<sup>102</sup> gemessen.

<sup>100</sup> Ursprünglich: Anhang 3.1. Eingefügt durch Ziff. I der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181). Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 24. Juni 2009 (AS 2009 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS 2009 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS 2010 6125).

<sup>101</sup> ABl. L 136 vom 21.6.1995, S. 1.  
Der Text der Richtlinien kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR 172.041.11) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; www.snv.ch

<sup>102</sup> Der Text der EN-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; www.electrosuisse.ch

#### **4 Konformitätserklärung**

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;
- b. eine Beschreibung des Gerätes;
- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Abmessungen, Inhalt(e) und Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse der Energieverbrauchsmessungen gemäss der europäischen Norm EN 60456 und deren Klassierung aufgrund der Richtlinie 95/12/EG<sup>103</sup>;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

#### **6 Prüfstelle**

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

<sup>103</sup> ABl. L 136 vom 21.6.1995, S. 1.

## 7                    **Angaben und Kennzeichnung**

- 7.1 Die Angabe des Energieverbrauchs, der Wasch- und Schleuderwirkung sowie die Kennzeichnung erfolgen gemäss:
- a. der Richtlinie 92/75/EWG<sup>104</sup> und
  - b. der Richtlinie 95/12/EG<sup>105</sup>
- 7.2 Falls der spezifische Energieverbrauch der Normprüfung für das Programm «Baumwolle 60 °C» weniger als 0.17 kWh/kg Wäsche beträgt, kann auf der Energieetikette die Energieeffizienz mit A+ anstatt mit A deklariert werden.
- 7.3 Wer Haushaltswaschmaschinen anbietet oder in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte, auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung, Internetangebot usw.) erscheint.

## 8                    **Übergangsregelung**

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.

<sup>104</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16.

<sup>105</sup> ABl. L 136 vom 21.6.1995, S. 1.



*Anhang 2.5<sup>106</sup>*

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

## **Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen elektrischen Haushaltswäschetrocknern**

### **1 Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt für netzbetriebene elektrische Haushaltswäschetrockner.
- 1.2 Geräte, die auch mit anderen Energiequellen betrieben werden können, sind vom Anwendungsbereich ausgenommen.

### **2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Anforderungen an die Energieeffizienzklasse A nach der Richtlinie 95/13/EG der Kommission vom 23. Mai 1995<sup>107</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG im Hinblick auf das Energieetikett für elektrische Haushaltswäschetrockner erfüllen.

### **3 Energietechnisches Prüfverfahren**

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden nach der europäischen Norm EN 61121<sup>108</sup> 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 des Gerätes;

<sup>106</sup> Ursprünglich: Anhang 3.2. Eingefügt durch Ziff. II Abs. 1 der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181). Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 24. Juni 2009, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2009 3473).

<sup>107</sup> ABl. L 136 vom 21.6.1995, S. 28.  
Der Text der Richtlinien kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR 172.041.11) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

<sup>108</sup> Der Text der EN-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Abmessungen, Inhalt(e), Trocknungsprinzip und Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse der Energieverbrauchsmessungen gemäss der europäischen Norm EN 61121 und deren Klassierung aufgrund der Richtlinie 95/13/EG<sup>109</sup>;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

## 6 Prüfstelle

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

<sup>109</sup> ABl. L 136 vom 21.6.1995, S. 28.

## **7                   Angabe des Energieverbrauchs und Kennzeichnung**

- 7.1 Die Angabe des Energieverbrauchs und die Kennzeichnung erfolgen gemäss:
- a. der Richtlinie 92/75/EWG<sup>110</sup> und
  - b. der Richtlinie 95/13/EG<sup>111</sup>.
- 7.2 Wer Haushaltswäschetrockner anbietet oder in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte, auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung, Internetangebot usw.) erscheint.

## **8                   Übergangsregelung**

Geräte, die die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.

<sup>110</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16.

<sup>111</sup> ABl. L 136 vom 21.6.1995, S. 28.

Anhang 2.6<sup>112</sup>

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

## **Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen kombinierten Haushalts-Wasch-Trocken-Automaten**

### **1 Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt für netzbetriebene elektrische kombinierte Haushalts-Wasch-Trocken-Automaten.
- 1.2 Geräte, die auch mit anderen Energiequellen betrieben werden können, sind vom Anwendungsbereich dieses Anhangs ausgenommen.

### **2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Anforderungen an die Energieeffizienzklasse C nach der Richtlinie 96/60/EG der Kommission vom 19. September 1996<sup>113</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG betreffend die Energieetikettierung für kombinierte Haushalts- Wasch-Trockenautomaten erfüllen.

### **3 Energietechnisches Prüfverfahren**

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden nach der europäischen Norm EN 50229<sup>114</sup> gemessen.

### **4 Konformitätserklärung**

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;

<sup>112</sup> Ursprünglich: Anhang 3.5. Eingefügt durch Ziff. I der V vom 7. Dez. 2001 (AS 2002 181). Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 24. Juni 2009 (AS 2009 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS 2009 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS 2010 6125).

<sup>113</sup> ABl. L 266 vom 18.10.1996, S. 1.  
Der Text der Richtlinien kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR 172.041.11) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; www.snv.ch

<sup>114</sup> Der Text der EN-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; www.electrosuisse.ch

- b. eine Beschreibung des Gerätes;
- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Abmessungen, Inhalt(e), Trocknungsprinzip und Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse der Energieverbrauchsmessungen gemäss der europäischen Norm EN 50229 und deren Klassierung aufgrund der Richtlinie 96/60/EG<sup>115</sup>;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

## 6 Prüfstelle

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

<sup>115</sup> ABl. L 266 vom 18.10.1996, S. 1.

## 7                    **Angaben und Kennzeichnung**

- 7.1 Die Angabe des Energieverbrauchs und der Waschwirkung sowie die Kennzeichnung erfolgen gemäss:
- a. der Richtlinie 92/75/EWG<sup>116</sup> und
  - b. der Richtlinie 96/60/EG<sup>117</sup>.
- 7.2 Wer kombinierte Haushalts-Wasch-Trocken-Automaten anbietet oder in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte, auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung, Internetangebot usw.) erscheint.

## 8                    **Übergangsregelung**

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.

<sup>116</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16.

<sup>117</sup> ABl. L 266 vom 18.10.1996, S. 1.

*Anhang 2.7<sup>118</sup>*

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

## **Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen Elektrobacköfen**

### **1 Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt für netzbetriebene Elektrobacköfen.
- 1.2 Ausgenommen sind:
  - a. Geräte, die auch mit anderen Energiequellen betrieben werden können;
  - b. tragbare Geräte, die nicht für den ortsfesten Einbau bestimmt sind und deren Gewicht unter 18 kg liegt.

### **2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Anforderungen an die Energieeffizienzklasse B nach der Richtlinie 2002/40/EG der Kommission vom 8. Mai 2002<sup>119</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG betreffend die Energietikettierung für Elektrobacköfen erfüllen.

### **3 Energietechnisches Prüfverfahren**

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden nach der europäischen Norm EN 50304<sup>120</sup> gemessen.

### **4 Konformitätserklärung**

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;

<sup>118</sup> Ursprünglich: Anhang 3.7. Eingefügt durch Ziff. I Abs. 2 der V vom 19. Nov. 2003 (AS 2003 4747). Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 24. Juni 2009 (AS 2009 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS 2009 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS 2010 6125).

<sup>119</sup> ABl. L 128 vom 15.5.2002, S. 45.  
Der Text der Richtlinien kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR 172.041.11) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

<sup>120</sup> Der Text der EN-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch).

- b. eine Beschreibung des Gerätes;
- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Abmessungen, Inhalt(e), Merkmale der Belüftung und der Isolation sowie Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse der Energieverbrauchsmessungen Gemäss der europäischen Norm EN 50304 und deren Klassierung aufgrund der Richtlinie 2002/40/EG<sup>121</sup>;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

## 6 Prüfstelle

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

<sup>121</sup> ABl. L 128 vom 15.5.2002, S. 45.



## **7                    Angabe des Energieverbrauchs und Kennzeichnung**

- 7.1 Die Angabe des Energieverbrauchs und die Kennzeichnung erfolgen gemäss:
- a. der Richtlinie 92/75/EWG<sup>122</sup> und
  - b. der Richtlinie 2002/40/EG<sup>123</sup>.
- 7.2 Wer Elektrobacköfen anbietet oder in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte, auf der Verkaufsverpackung und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung, Internetangebot usw.) erscheint.

## **8                    Übergangsregelung**

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.

<sup>122</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16.

<sup>123</sup> ABl. L 128 vom 15.5.2002, S. 45.

*Anhang 2.8<sup>124</sup>*

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

## **Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen elektrischen und elektronischen Haushalts- und Bürogeräten im Bereitschafts- und Aus-Zustand**

### **1 Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission vom 17. Dezember 2008<sup>125</sup> zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG im Hinblick auf die Festlegung von Öko-design-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand für serienmässig hergestellte, elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte, die Strom aus dem öffentlichen Netz benötigen, um bestimmungsgemäss zu funktionieren.
- 1.2 Ausgenommen sind:
  - a. Informationstechnische Geräte, die nicht der Klasse B nach der Norm EN 55022:2006<sup>126</sup> entsprechen;
  - b. Kleinstserien, die nicht breit vermarktet werden.

### **2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

- 2.1 Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008<sup>127</sup> erfüllen.
- 2.2 Die Geräte müssen ab dem 1. Januar 2010 die Anforderungen gemäss Anhang II Ziffer 1 der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 und ab dem 1. Januar 2013 die Anforderungen gemäss Anhang II Ziffer 2 erfüllen.

<sup>124</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 24. Juni 2009 (AS **2009** 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS **2009** 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS **2010** 6125).

<sup>125</sup> ABl. L 339 vom 18.12.2008, S. 45.  
Der Text der Richtlinien und Verordnungen kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR **172.041.11**) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

<sup>126</sup> Der Text der EN- und IEC-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

<sup>127</sup> ABl. L 339 vom 18.12.2008, S. 45.

### 3                    **Energietechnisches Prüfverfahren**

Die Leistungsaufnahme und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden entsprechend Ziffer 5 der Norm IEC 62087<sup>128</sup> der internationalen elektrotechnischen Kommission 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 des Gerätes;
- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben – und gegebenenfalls Zeichnungen – über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere im Hinblick auf Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Bildschirmgrösse, Auflösung, Helligkeit, Anschlüsse und Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse des energietechnischen Prüfverfahrens;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

### 6                    **Prüfstelle**

Das BFE 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;

<sup>128</sup> Der Text der IEC-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

- c. über geeignete Räumlichkeiten und Einrichtungen verfügt;
- d. ein geeignetes Dokumentationssystem unterhält;
- e. sicherstellt, dass Daten, an deren Geheimhaltung ein schützenswertes Interesse besteht, geheim gehalten werden.

## 7 Übergangsregelung

## 7 Übergangsregelung

- 7.1 Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.
- 7.2 In Abweichung von Ziffer 7.1 dürfen:
  - a. hochpreisige Audiogeräte (High-End-Produkte), die die Anforderungen gemäss Ziffer 2 nicht erfüllen, auch nach dem 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden, wenn sie sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 bei einem Detailhändler in der Schweiz an Lager befinden und wenn es sich um kleine Stückzahlen handelt; die Detailhändler haben die per 31. Dezember 2011 erwarteten Bestände solcher Geräte bis zum 1. Oktober 2011 an das BFE für Energie zu melden; dieses führt eine entsprechende Liste; die späteren Verkäufe sind ebenfalls zu melden;
  - b. Haushaltgeräte, die die Anforderungen gemäss Ziffer 2 nicht erfüllen, noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden, wenn sie sich spätestens seit dem 31. Dezember 2010 in der Schweiz an Lager befinden.

Anhang 2.9<sup>129</sup>

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

## Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen Set-Top-Boxen

### 1 Geltungsbereich

- 1.1 Dieser Anhang gilt für serienmässig hergestellte Geräte für den Empfang, die Decodierung und Aufzeichnung von Radio- und Fernsehsendungen sowie für interaktive Prozesse oder ähnliche Dienste. Er gilt für folgende Geräte:
- Set-Top-Boxen;
  - Digitale Fernsehgeräte mit integriertem Decoder;
  - Geräte für den Fernsehempfang über Internet; und
  - Digital-Analog-Konverter für den Empfang von digitalen Signalen mit analogen Fernseh- und Aufzeichnungsgeräten.
- 1.2 Ausgenommen sind:  
Geräte für hochauflösendes Fernsehen HDTV mit einer Auflösung von mindestens 1280 mal 720 Pixeln (720p).

### 2 Anforderungen für das Inverkehrbringen

- 2.1 Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie folgende Anforderungen erfüllen:

---

 Maximale Leistungsaufnahme
 

---

Modus	Signalübertragung per Kabel	Signalübertragung Terrestrisch	Signalübertragung per Satellit	Signalübertragung per Digital Subscriber Line (DSL)
Standby (Passiv-Modus)	3.0 W	3.0 W	3.0 W	3.0 W
Standby (Aktiv-Modus)	7.0 W	6.0 W	8.0 W	6.0 W

---

<sup>129</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 24. Juni 2009 (AS 2009 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS 2009 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS 2010 6125).

- 2.2 Für Zusatzfunktionen können für den Standby-Aktiv-Modus zu den Werten nach Ziffer 2.1 die Werte gemäss nachstehender Tabelle addiert werden (Zuschlag), wobei in jedem Fall die maximale Leistungsaufnahme im Standby-Aktiv-Modus die folgenden Werte nicht überschreiten darf:
- Für freistehende Set-Top-Boxen mit Ausnahme für «High Definition» mit MPEG2 und MPEG4 und analoge PVRs: 15 W;
  - Für Fernsehgeräte mit integrierten digitalen Empfänger und Decoder 16 W.

Funktion	Zuschlag (Leistung am AC-Eingang in W)
Interne Festplatte	2.2
IEEE1394-Schnittstelle	0.8
Ethernet-Schnittstelle 100Mbit	0.4
Schnittstellen zu Hausnetzwerk	2.5
Pro-USB-Schnittstelle	0.3
Schnittstelle zu Haustechnik	0.4
ADSL-Modem	2.0
Docsis-Modem	4.5
Zusätzlicher LNB-Feed (mit 80 mA LNB-Strom)	1.3
Zusätzlicher Empfänger/Demodulator	2.0
Gespeister IR-Empfänger (mind. 15 mA)	0.25

- 2.3 Passiv-Standby ist ein Modus, bei welchem das Gerät am Elektrizitätsnetz angeschlossen ist, keine Daten empfängt oder weitergibt, aber mittels Fernbedienung oder internem Signal in einen anderen Modus umgeschaltet werden kann.

Aktiv-Standby ist ein Modus, bei welchem das Gerät mit dem Elektrizitätsnetz verbunden ist, die Hauptfunktionen nicht ausführt, externe Daten empfangen kann und durch die Fernbedienung oder durch ein internes oder externes Signal in einen anderen Betriebsmodus umgeschaltet werden kann.

### 3 Energietechnisches Prüfverfahren

Die Leistungsaufnahme und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden nach der Norm IEC 62087<sup>130</sup> der internationalen elektrotechnischen Kommission gemessen.

<sup>130</sup> Der Text der IEC-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

## 4 Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;
- b. eine Beschreibung des Gerätes;
- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Funktionen, Anschlüsse, Auflösung, Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse des energietechnischen Prüfverfahrens;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

## 6 Prüfstelle

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

## 7 Übergangsregelung

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.



*Anhang 2.10*<sup>131</sup>

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

## **Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen, elektrischen Normmotoren**

### **1 Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt für serienmässig hergestellte 3-Phasen-Normmotoren mit einer Drehzahl (z.B. als elektrische Antriebe für Pumpen, Ventilatoren, Kompressoren und Förderanlagen), einem Käfiganker-Induktionsmotor (Asynchronmotor), einer Nennspannung bis 1000 V, einer Nennleistung zwischen 0.75 kW und 375 kW und mit 2, 4 oder 6 Polen.
- 1.2 Ausgenommen sind:
  - a. Motoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen;
  - b. Spezialmotoren für Frequenzumrichterbetrieb nach der Norm IEC 60034-25<sup>132</sup> der internationalen elektrotechnischen Kommission; und
  - c. Motoren, welche komplett in Maschinen integriert sind (Pumpen, Lüfter, Kompressoren).

### **2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

- 2.1 Normmotoren nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie mindestens die Anforderungen gemäss der Norm IEC 60034-30 Rotating electrical Machines der internationalen elektrotechnischen Kommission erfüllen.
- 2.2 Die Normmotoren müssen ab dem 1. Januar 2010 mindestens die Anforderungen der Energieeffizienzklasse IE1 und ab dem 1. Juli 2011 jene der Energieeffizienzklasse IE2 erfüllen.

### **3 Energietechnisches Prüfverfahren**

Der Wirkungsgrad und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1.1 genannten Normmotoren werden nach der Norm IEC 60034-30 der internationalen elektrotechnischen Kommission gemessen.

<sup>131</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 24. Juni 2009 (AS **2009** 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS **2009** 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS **2010** 6125).

<sup>132</sup> Der Text der IEC-Normen kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

## 4 Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung muss folgende Angaben enthalten:

- a. Namen und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters;
- b. eine Beschreibung des Motors;
- c. eine Erklärung, dass der betreffende Motor 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Motors erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind wie Baugrösse, Nennleistung, Polzahl, Schutzgrad, Betriebsart, Besonderheiten usw.;
- c. die Betriebsanleitung;
- d. die Ergebnisse des energietechnischen Prüfverfahrens;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

## 6 Prüfstelle

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

## **7                   Angaben und Kennzeichnung**

Die Angaben des Wirkungsgrades und der Energieeffizienzklasse erfolgen gemäss der Norm IEC 60034-30 der internationalen elektrotechnischen Kommission und müssen auf dem Typenschild vermerkt werden.

## **8                   Übergangsregelung**

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.

*Anhang 2.11<sup>133</sup>*

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

**Anforderungen an die Energieeffizienz von netzbetriebenen, externen Stromversorgungsgeräten (Netzgeräte)****1 Geltungsbereich**

- 1.1 Dieser Anhang gilt für serienmässig hergestellte, netzbetriebene, externe Stromversorgungsgeräte, welche:
- dazu dienen, vom Elektrizitätsnetz eingehenden Wechselstrom in Gleich- oder Wechselstrom mit tieferer Spannung zu transformieren;
  - zur gleichen Zeit nur eine feste Spannung von Gleich- oder Wechselstrom erzeugen;
  - gemeinsam mit Geräten verkauft oder für Geräte vorgesehen sind, welche von einem Netzgerät mit Strom versorgt werden;
  - physisch von der Einheit getrennt sind, für welche sie Strom liefern (separates Gerät);
  - fest oder temporär mit dem Gerät verbunden sind, für welches sie den Strom für den Betrieb liefern; und
  - über eine nominelle Ausgangsleistung von maximal 250 W verfügen.
- 1.2 Vom Geltungsbereich dieses Anhangs ausgenommen sind unterbrechungslose Stromversorgungsgeräte, Batterieladegeräte, Konverter für Halogenlampen, externe Stromversorgungsgeräte für medizinische Geräte.

**2 Anforderungen für das Inverkehrbringen**

- 2.1 Geräte nach Ziffer 1.1 dürfen in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 278/2009 der Kommission vom 6. April 2009<sup>134</sup> zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an die Leistungsaufnahme externer Netzteile bei Nulllast sowie ihre durchschnittliche Effizienz im Betrieb erfüllen.

<sup>133</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 24. Juni 2009 (AS **2009** 3473). Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 4. Dez. 2009 (AS **2009** 6837) und gemäss Ziff. II der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Jan. 2011 (AS **2010** 6125).

<sup>134</sup> ABl. L 93 vom 7.4.2009, S. 3.

Der Text der Richtlinien und Verordnungen kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR **172.041.11**) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürgli-strasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

- 2.2 Die Geräte müssen ab dem 1. Januar 2010 die Anforderungen gemäss Anhang I Ziffer 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 278/2009 und ab dem 1. Mai 2011 die Anforderungen gemäss Anhang I Ziffer 1 Buchstabe b erfüllen.

### **3                   Energietechnisches Prüfverfahren**

Die Leistungsaufnahme und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1.1 genannten Geräte werden nach der Norm IEC 62301<sup>135</sup> der internationalen elektrotechnischen Kommission 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 des Gerätes;
- c. eine Erklärung, dass das betreffende Gerät 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. alle Angaben, die für die eindeutige Identifizierung des Geräts erforderlich sind;
- b. Angaben und gegebenenfalls Zeichnungen über die wichtigsten Merkmale des Modells, insbesondere über Aspekte, die für den Energieverbrauch des Modells von besonderer Bedeutung sind, wie Ausgangsspannung, Ausgangsleistung, Kontrollanzeige und Besonderheiten;
- c. die Gebrauchsanleitung;
- d. die Ergebnisse des energietechnischen Prüfverfahrens gemäss Ziffer 3;
- e. die eigenen oder durch Dritte erstellten Prüfberichte.

<sup>135</sup> Der Text der IEC-Norm kann bezogen werden beim SEV Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik, Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

## **6 Prüfstelle**

Das BFE 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, geheim gehalten werden.

## **7 Übergangsregelung**

Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2011 in Verkehr gebracht werden.

*Anhang 3.1 und 3.2*<sup>136</sup>

<sup>136</sup> Heute: Anhänge 2.4 und 2.5

*Anhang 3.3*<sup>137</sup>

<sup>137</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 1 der V vom 7. Dez. 2001 (AS **2002** 181). Aufgehoben durch Art. 30 Bst. c hiavor.



*Anhang 3.4*<sup>138</sup>  
(Art. 7 Abs. 1 und 2, 11 Abs. 1)

## **Angabe des Energieverbrauchs und der Geräteeigenschaften von Haushaltsgeschirrspülern**

### **1. Geltungsbereich**

- 1.1 Netzbetriebene elektrische Haushaltsgeschirrspüler unterliegen einem energietechnischen Prüfverfahren.
- 1.2 Keinem energietechnischen Prüfverfahren unterliegen Geräte, die auch aus anderen Energiequellen betrieben werden können.

### **2. Angaben und Kennzeichnung**

- 2.1 Die Angabe des Energieverbrauchs, der Reinigungs- und der Trockenwirkung sowie die Kennzeichnung erfolgen gemäss:
  - a. der Richtlinie 92/75/EWG des Rates vom 22. September 1992<sup>139</sup> über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch Haushaltsgeräte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen; und
  - b. der Richtlinie 97/17/EG der Kommission vom 16. April 1997<sup>140</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG des Rates betreffend die Energieetikettierung für elektrische Haushaltsgeschirrspüler in der Fassung der Richtlinie 99/9/EG der Kommission vom 26. Februar 1999<sup>141</sup>.
- 2.2 Wer Haushaltsgeschirrspüler 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.

<sup>138</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 1 der V vom 7. Dez. 2001 (AS **2002** 181). Bereinigt durch Ziff. I Abs. 1 der V vom 19. Nov. 2003 (AS **2003** 4747) und Ziff. II Abs. 1 der V vom 9. Juni 2006 (AS **2006** 2411).

<sup>139</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16

<sup>140</sup> ABl. L 118 vom 7.5.1997, S. 1

<sup>141</sup> ABl. L 56 vom 4.3.1999, S. 46

Der Text der Richtlinien kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR **172.041.11**) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

### **3. Energietechnisches Prüfverfahren**

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden entsprechend der europäischen Norm EN 50242 gemessen.

### **4. Übergangsregelung**

Geräte, die die Anforderungen dieses Anhangs nicht erfüllen, sind spätestens bis zum 31. Dezember 2002 vom Markt zu nehmen.

*Anhang 3.5*<sup>142</sup>

<sup>142</sup> Heute: Anhang 2.6

*Anhang 3.6*<sup>143</sup>  
(Art. 7 Abs. 1 und 2, 11 Abs. 1 und 2)

## **Angaben des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen von neuen Personenwagen**

### **1 Geltungsbereich**

Dieser Anhang gilt für serienmässig hergestellte neue Personenwagen im Sinne von Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe a der Verordnung vom 19. Juni 1995<sup>144</sup> über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS), die noch nicht immatrikuliert wurden und nicht mehr als 2000 Kilometer Fahrleistung aufweisen.

### **2 Energieetikette**

#### **2.1 Kennzeichnungspflicht**

- 2.1.1 Wer einen neuen Personenwagen anbietet, muss ihn mit der Energieetikette kennzeichnen.
- 2.1.2 Die Energieetikette muss im Zeitpunkt des Anbietens gut sichtbar und lesbar am Personenwagen oder in dessen unmittelbarer Nähe angebracht werden. Sie ist in den Amtssprachen des Ortes abzufassen, an dem der Personenwagen angeboten wird.

#### **2.2 Inhalt der Energieetikette**

- 2.2.1 Die Energieetikette muss folgende Angaben enthalten:
- a. Marke und Typ des Personenwagens;
  - b. Art des benötigten Energieträgers;
  - c. Getriebeart, Anzahl Gänge oder Stufen und Schaltmodus;
  - d. Leergewicht nach Artikel 7 Absatz 1 VTS;
  - e. Klassierung nach Euro-Abgasstufe gemäss der Richtlinie 70/220/EWG des Rates vom 20. März 1970<sup>145</sup> zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Massnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Emissionen von Kraftfahrzeugen und nach der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates

<sup>143</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 2 der V vom 4. Sept. 2002 (AS **2002** 3005). Fassung gemäss Ziff. II der V vom 10. Juni 2011, in Kraft seit 1. Aug. 2011 (AS **2011** 3477).

<sup>144</sup> SR **741.41**

<sup>145</sup> ABl. L 76 vom 6.4.1970, S.1; zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/96/EG, ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 81.

vom 20. Juni 2007<sup>146</sup> über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge;

- f. Energieverbrauch nach Ziffer 2.5;
  - g. CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Ziffer 2.6;
  - h. Einteilung des Personenwagens in die Energieeffizienz-Kategorien A–G nach Ziffer 2.9;
  - i. Gültigkeitsdauer der Energieetikette.
  - j. Typgenehmigungsnummer;
- 2.2.2 Die Angaben auf der Energieetikette richten sich nach den in der Typgenehmigung erhobenen Daten. Bei den erhobenen Daten sind insbesondere Differenzierungen nach Getriebeart, nach Gang- oder Stufenzahl und nach Schaltmodus vorzunehmen.
- 2.2.3 Liegt keine Typgenehmigung vor oder liegen bei Mehrstoff-Motoren nicht zu allen Treibstoffen Daten vor, so sind die für die Angaben auf der Energieetikette benötigten Daten von der zuständigen Prüfstelle gemäss Anhang 2 der Verordnung vom 19. Juni 1995<sup>147</sup> über die Typgenehmigung von Strassenfahrzeugen (TGV) zu beziehen.
- 2.2.4 Sind die Angaben nach den Buchstaben b und d der Ziffer 2.2.1 bereits anderweitig gut sichtbar dargestellt, so kann in einer vereinfachten Variante der Energieetikette auf die Darstellung der Buchstaben a–e dieser Ziffer verzichtet werden.

### **2.3           Angaben aus der Energieetikette in der Werbung und in Listen**

Angaben nach den Ziffern 2.5–2.7 und 2.9 müssen auch in der Werbung sowie in Preislisten und Listen mit technischen Informationen aufgeführt sein. Sie müssen klar abgegrenzt und gut lesbar dargestellt sein.

### **2.4           Messverfahren**

Der Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Personenwagen müssen nach Artikel 97 Absatz 5 VTS gemessen werden.

<sup>146</sup> ABl. L 171 vom 29.6.2007, S. 1; zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 595/2009, ABl. L 188 vom 18.07.2009, S. 1.

<sup>147</sup> SR 741.511

## 2.5 Energieverbrauch

- 2.5.1 Der Energieverbrauch von Personenwagen ist in der gebräuchlichen Einheit (Liter, Kubikmeter oder Kilowattstunden) pro 100 Kilometer anzugeben.
- 2.5.2 Bei Personenwagen, die nicht mit Benzin betrieben werden, ist zusätzlich das Benzinäquivalent pro 100 Kilometer aufzuführen.

## 2.6 CO<sub>2</sub>-Emissionen

- 2.6.1 Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind in Gramm pro Kilometer anzugeben. Als Vergleichswert ist der Durchschnittswert der CO<sub>2</sub>-Emissionen aller immatrikulierten Neuwagen anzugeben.
- 2.6.2 Immatrikulierte Neuwagen sind typengenehmigte Personenwagen, die ihren Energieverbrauch ausweisen müssen, die ab 1. Juni des Vorjahres erstmals in Verkehr gesetzt wurden und die zu diesem Zeitpunkt nicht mehr als 2000 Kilometer Fahrleistung aufwiesen.
- 2.6.3 Bei Personenwagen, die für die Verwendung von in der Schweiz flächendeckend angebotenen Gemischen aus fossilen und biogenen Treibstoffen typengenehmigt sind, sind die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen und, als klimarelevant, der fossile Anteil anzugeben.
- 2.6.4 Bei elektrisch angetriebenen Personenwagen, deren Batterien über das Stromnetz aufgeladen werden können, müssen zusätzlich zu den Emissionsdaten der Typengenehmigung die bei der Stromproduktion entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt werden.

## 2.7 Energieeffizienz

- 2.7.1 Die Energieeffizienz eines Personenwagens ist mit Hilfe der Bewertungszahl zu bestimmen.
- 2.7.2 Die Bewertungszahl errechnet sich zu 70 Prozent aus dem absoluten Energieverbrauch und zu 30 Prozent aus der relativen Energieeffizienz. Der absolute Energieverbrauch bezieht sich auf die Primärenergie und wird in Primärenergie-Benzinäquivalenten angegeben. Die relative Energieeffizienz ist der Quotient aus absolutem Energieverbrauch und Leergewicht.
- 2.7.3 Die Bewertungszahl (BWZ) wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$BWZ_i = \{[(1-r) \cdot E_i' + r \cdot EE_i] + 5\} \times 100$$

Wobei: r: Relativierungsparameter 0.30

$E_i'$ : normierter absoluter Energieverbrauch des Fahrzeugs i in Liter Primärenergie-Benzinäquivalent pro 100 Kilometer;

$EE_i$ : normierte relative Energieeffizienz des Fahrzeugs i.

$$E_i' = \frac{E_i - \bar{E}}{\sigma_E}, \text{ wobei } \bar{E} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E_i \text{ und } \sigma_E^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (E_i - \bar{E})^2$$

$$EE_i' = \frac{EE_i - \overline{EE}}{\sigma_{EE}}, \text{ wobei } EE_i = \frac{E_i}{m_i}, \quad \overline{EE} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n EE_i$$

$$\text{und } \sigma_{EE}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (EE_i - \overline{EE})^2$$

- Wobei:  $E_i$ : absoluter Energieverbrauch des Fahrzeugs  $i$  in Liter Primärenergie-Benzinäquivalent pro 100 Kilometer;  
 $\bar{E}$ : Mittelwert des absoluten Energieverbrauchs;  
 $\sigma$ : Standardabweichung (Streuungsmaß);  
 $n$ : Anzahl angebotene Fahrzeugtypen;  
 $EE_i$ : relative Energieeffizienz des Fahrzeugs  $i$ ;  
 $\overline{EE}$ : Mittelwert der relativen Energieeffizienz;  
 $m_i$ : Fahrzeugleergewicht in kg nach Artikel 7 Absatz 1 VTS.

- 2.7.4 Die Bewertungszahl wird auf die zweite Stelle nach dem Komma gerundet.  
 2.7.5 Sind unter derselben Typengenehmigungsnummer und Getriebeart mehrere Modellversionen eines Personenwagens aufgeführt, so wird die Energieeffizienz auf der Grundlage des Fahrzeugmodells mit dem höchsten Leergewicht ermittelt.

## 2.8 Personenwagen mit mehreren Energieträgern

- 2.8.1 Bei Personenwagen mit Mehrstoff-Motoren, die gemäss Typengenehmigung mit verschiedenen Energieträgern betrieben werden können, die in der Schweiz flächendeckend angeboten werden, erfolgt die Angabe zur CO<sub>2</sub>-Emission und die Berechnung des Benzinäquivalents sowie der Energieeffizienz anhand des Energieträgers mit dem tiefsten Primärenergie-Benzinäquivalent.  
 2.8.2 Bei Personenwagen, die gemäss Typengenehmigung teilweise elektrisch angetrieben werden und deren Batterien über das Stromnetz aufgeladen werden können, erfolgt die Berechnung des Benzinäquivalents sowie der Energieeffizienz anhand der Summe aus Strom- und Treibstoffverbrauch.

## **2.9 Einteilung der Personenwagen in die Energieeffizienz-Kategorien**

- 2.9.1 Die Personenwagen sind entsprechend ihrer Energieeffizienz in die Energieeffizienz-Kategorien A–G einzuteilen.
- 2.9.2 Für die Festlegung der Grenzen der Energieeffizienz-Kategorien A–G werden sämtliche angebotenen Fahrzeugtypen entsprechend ihrer Bewertungszahl in aufsteigender Reihe geordnet und gleichmässig in sieben Sektoren aufgeteilt. Die oberen Kategoriengrenzen der Energieeffizienz-Kategorien A–F bestimmen sich nach der Bewertungszahl des letzten im entsprechenden Sektor aufgeführten Fahrzeugtyps.
- 2.9.3 Angebotene Fahrzeugtypen sind typengenehmigte Personenwagen, die innerhalb der zwei Jahre vor dem 31. Mai des laufenden Jahres erstmals hätten zugelassen werden können. Fahrzeuge, die ihren Energieverbrauch nach Artikel 97 Absatz 4 VTS nicht ausweisen müssen, gelten nicht als angebotene Fahrzeugtypen.

## **3 Anforderungen an die Darstellung**

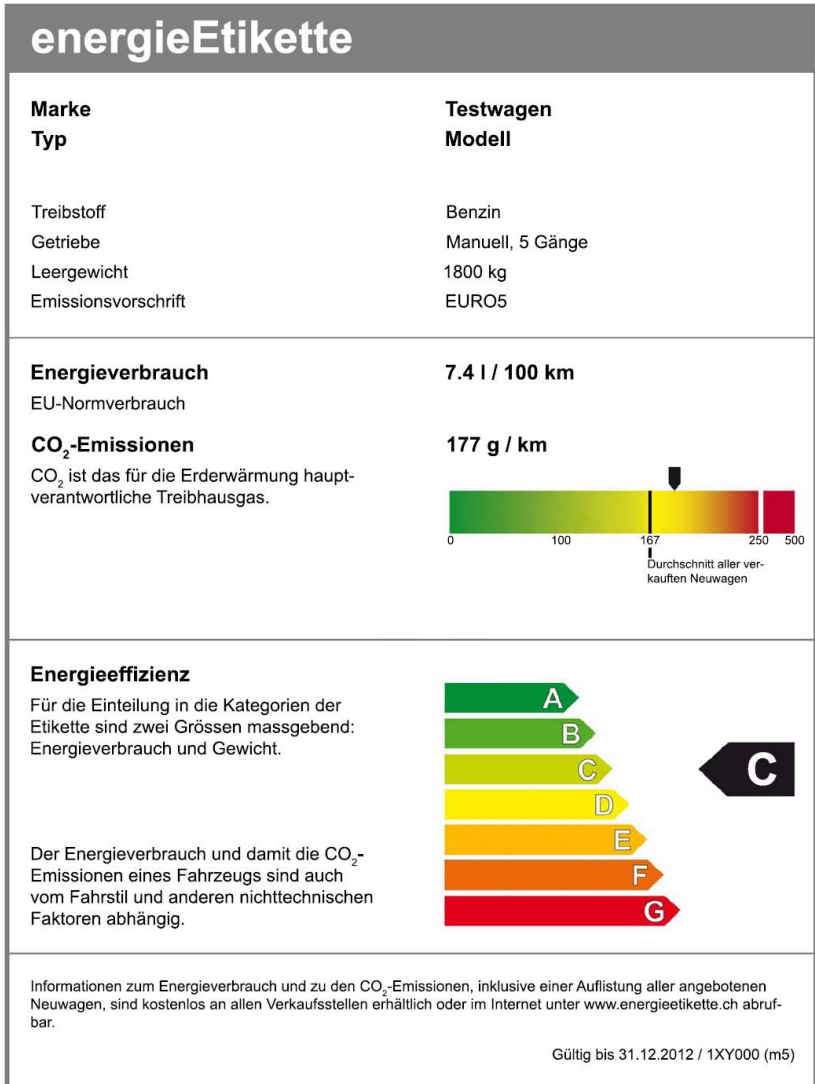
### **3.1 Grundvariante (Figuren 1–6)**

- 3.1.1 Die Darstellung erfolgt im Format DIN A4.
- 3.1.2 Der Schrifttyp ist Arial und die minimalen Schriftgrössen (SG) betragen:
  - a. Haupttitel: SG 30;
  - b. Zwischentitel: SG 14;
  - c. Marke, Typ: SG 14;
  - d. Text und weitere Angaben: SG 12;
  - e. Hinweise: SG 10.
- 3.1.3 Für die Darstellung der Angaben auf der Energieetikette sind folgende Farben vorgegeben:
  - a. Text schwarz, Hintergrund weiss, bzw. in Balken weiss auf grau;
  - b. Energieeffizienz-Kategorien A–G: A dunkelgrün (CMYK-Code X0X0); B hellgrün (CMYK-Code 70X0); C gelbgrün (CMYK-Code 30X0); D gelb (CMYK-Code 00X0); E gelborange (CMYK-Code 03X0); F orange (CMYK-Code 07X0); G rot (CMYK-Code 0XX0).
- 3.1.4 Die übrigen Angaben werden je nach Fahrzeugtyp gemäss Figuren 1–6 dargestellt.



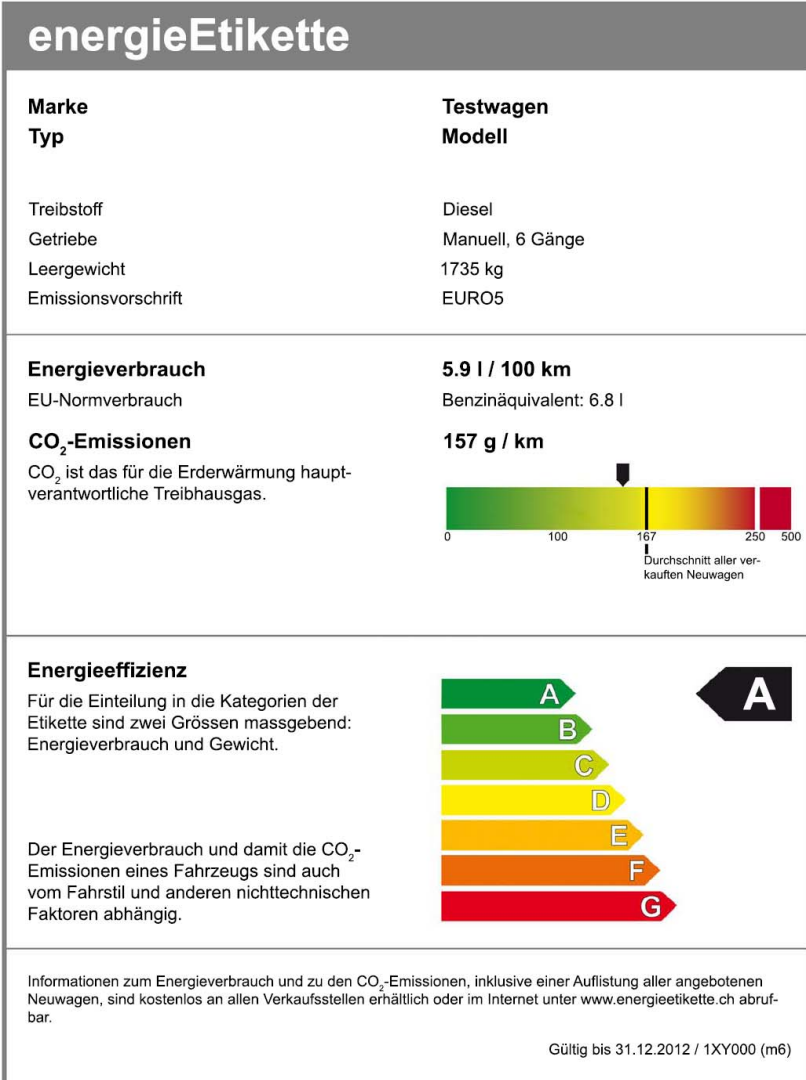
Figur 1

## Benzinfahrzeuge



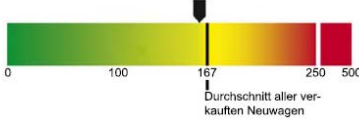
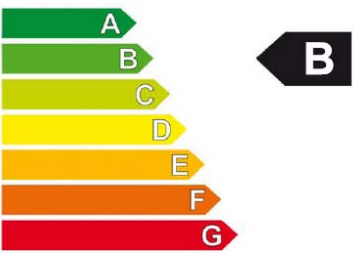
Figur 2

### Dieselfahrzeuge oder Fahrzeuge, die mit Autogas (LPG) betrieben werden können



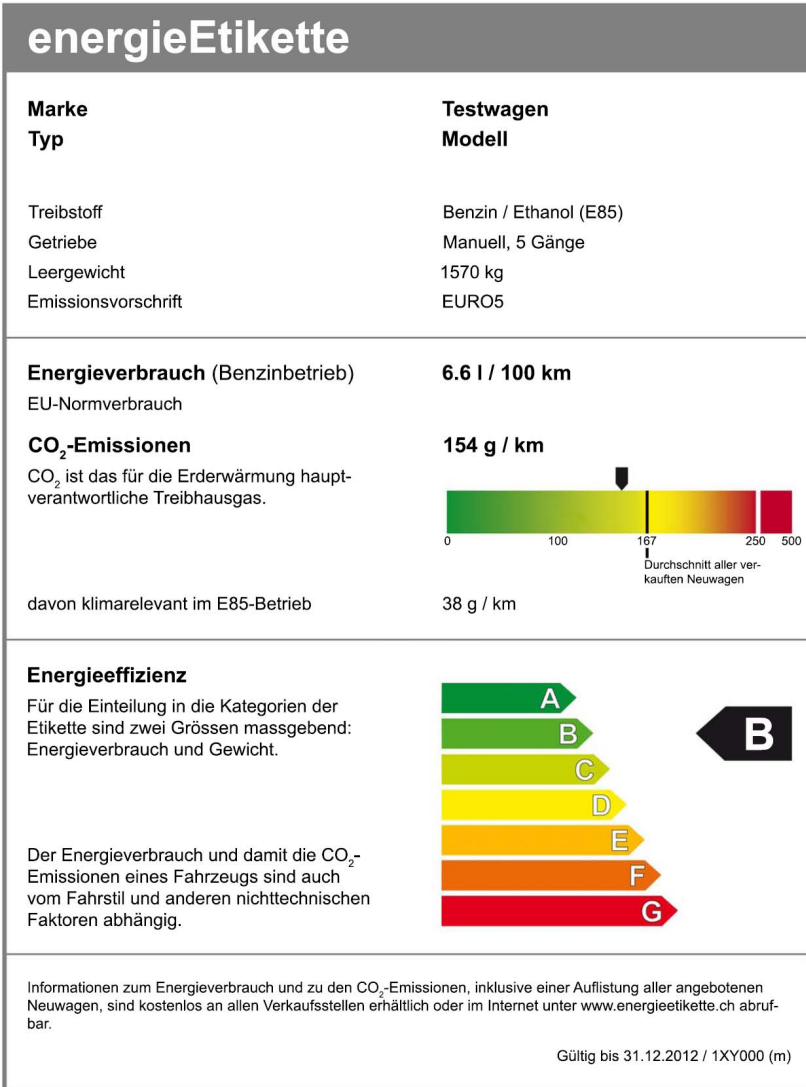
Figur 3

## Gasfahrzeuge

<b>energieEtikette</b>	
<b>Marke</b> <b>Typ</b>  Treibstoff Getriebe Leergewicht Emissionsvorschrift	<b>Testwagen</b> <b>Modell</b>  Erdgas (CNG) Automatisch, 5 Stufen 1707 kg EURO5
<b>Energieverbrauch</b> EU-Normverbrauch  <b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> CO <sub>2</sub> ist das für die Erderwärmung hauptverantwortliche Treibhausgas.	<b>9 m<sup>3</sup> / 100 km</b> Benzinäquivalent: 10.7 l  <b>161 g / km</b>  davon klimarelevant
<b>Energieeffizienz</b> Für die Einteilung in die Kategorien der Etikette sind zwei Grössen massgebend: Energieverbrauch und Gewicht.  Der Energieverbrauch und damit die CO <sub>2</sub> -Emissionen eines Fahrzeugs sind auch vom Fahrstil und anderen nichttechnischen Faktoren abhängig.	
Informationen zum Energieverbrauch und zu den CO <sub>2</sub> -Emissionen, inklusive einer Auflistung aller angebotenen Neuwagen, sind kostenlos an allen Verkaufsstellen erhältlich oder im Internet unter <a href="http://www.energieetikette.ch">www.energieetikette.ch</a> abrufbar.	
Gültig bis 31.12.2012 / 1XY000 (a5)	

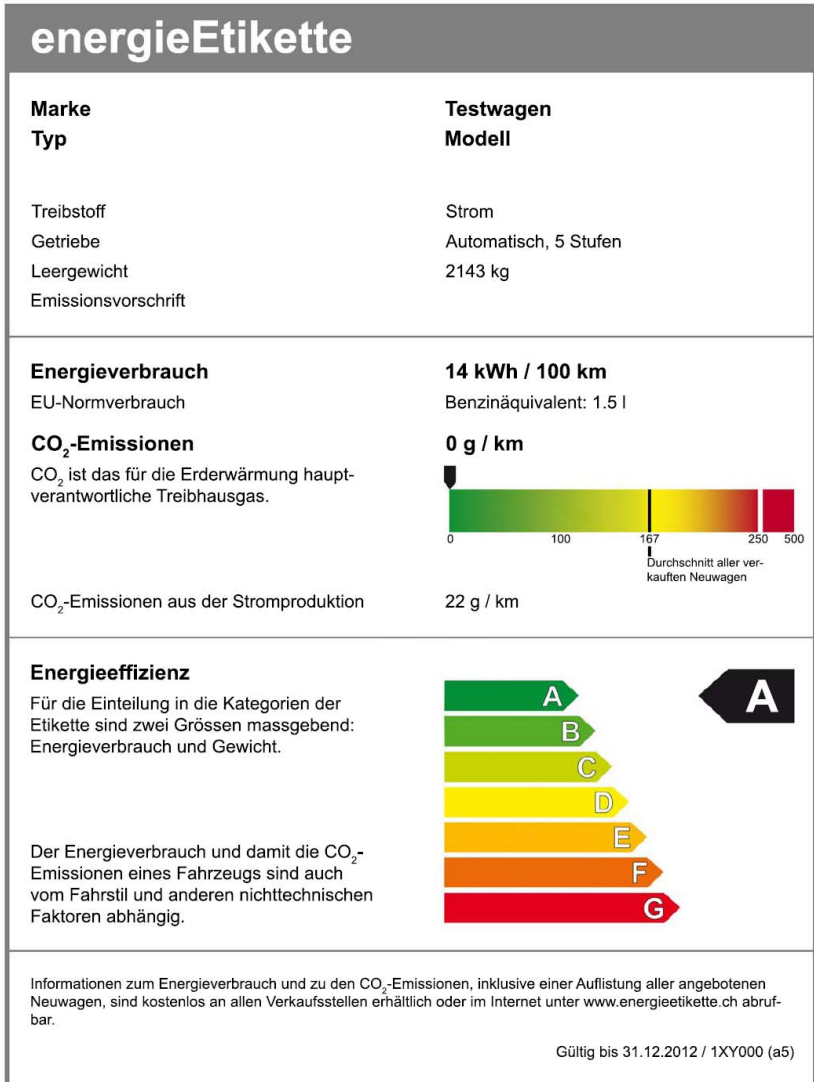
Figur 4

**Fahrzeuge, die mit dem Treibstoffgemisch E85 betrieben werden können**



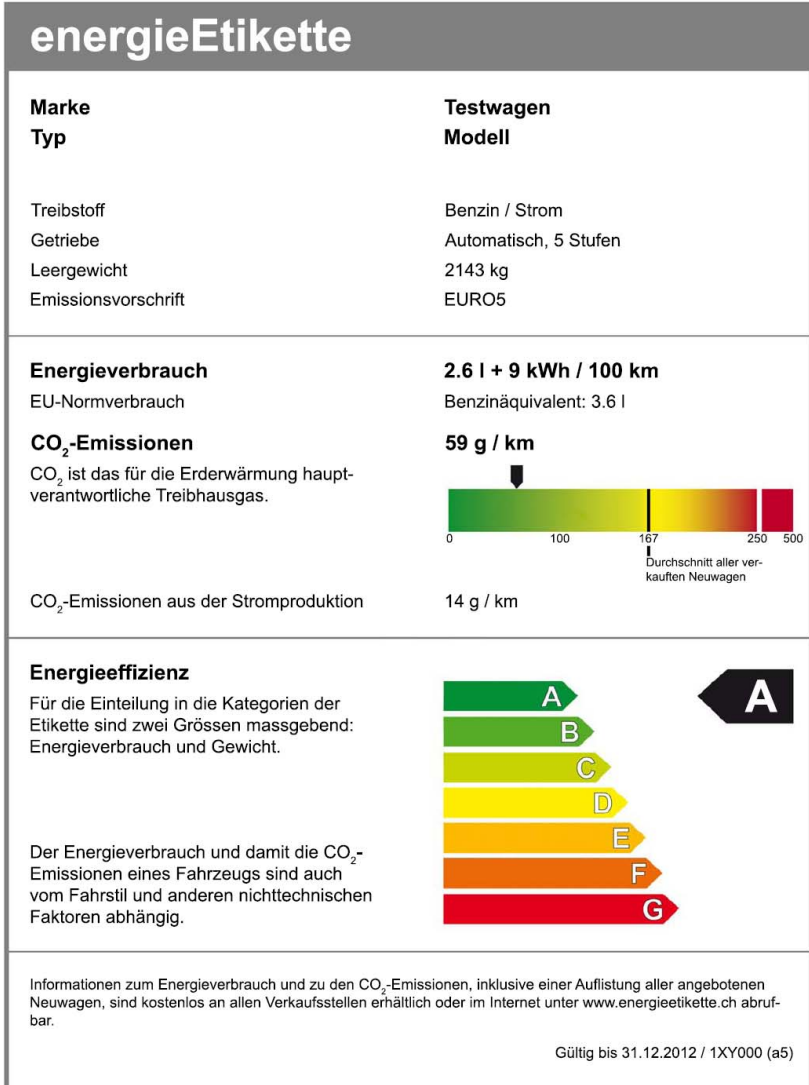
Figur 5

## Fahrzeuge, die ausschliesslich elektrisch angetrieben werden



Figur 6

**Fahrzeuge, die teilweise elektrisch angetrieben werden und deren Batterien über das Stromnetz aufgeladen werden können**

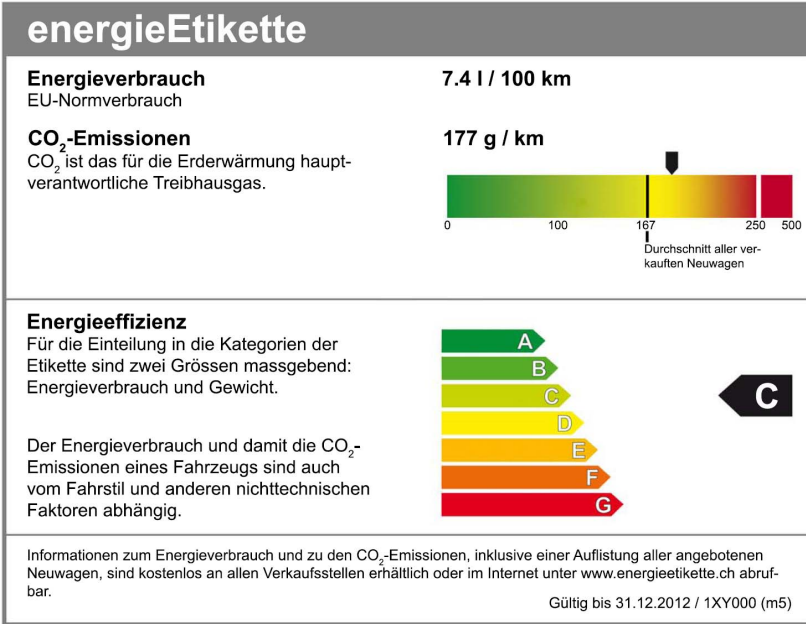


**3.2 Vereinfachte Variante (Figuren 7–12)**

- 3.2.1 Die Darstellung erfolgt im Format 140 mm × 180 mm.
- 3.2.2 Im Übrigen ist die vereinfachte Variante wie die Grundvariante darzustellen.

Figur 7

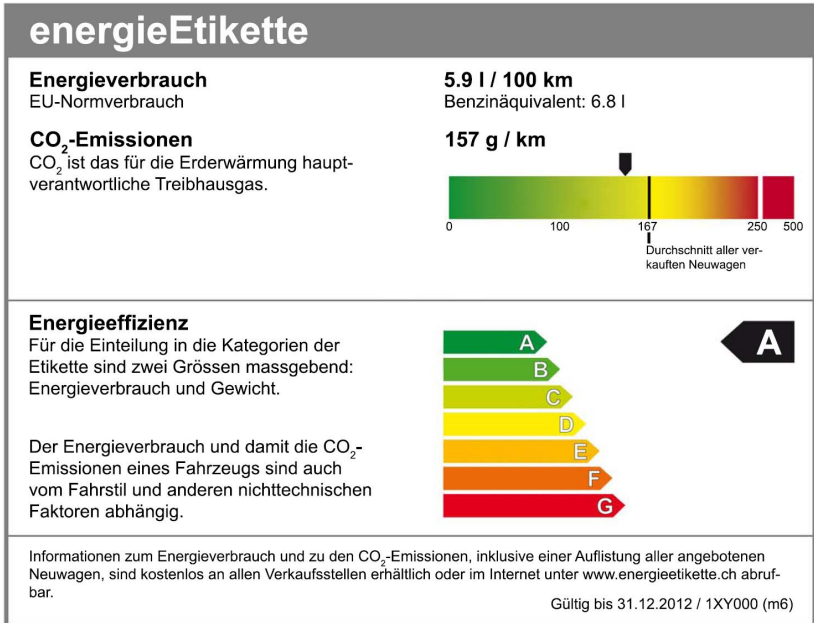
### Benzinfahrzeuge





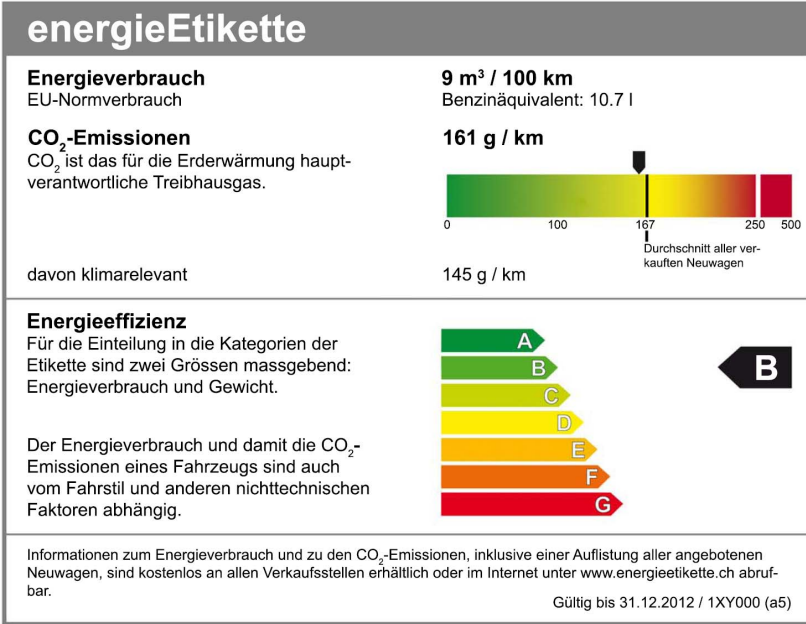
Figur 8

## Dieselfahrzeuge oder Fahrzeuge, die mit Autogas (LPG) betrieben werden können



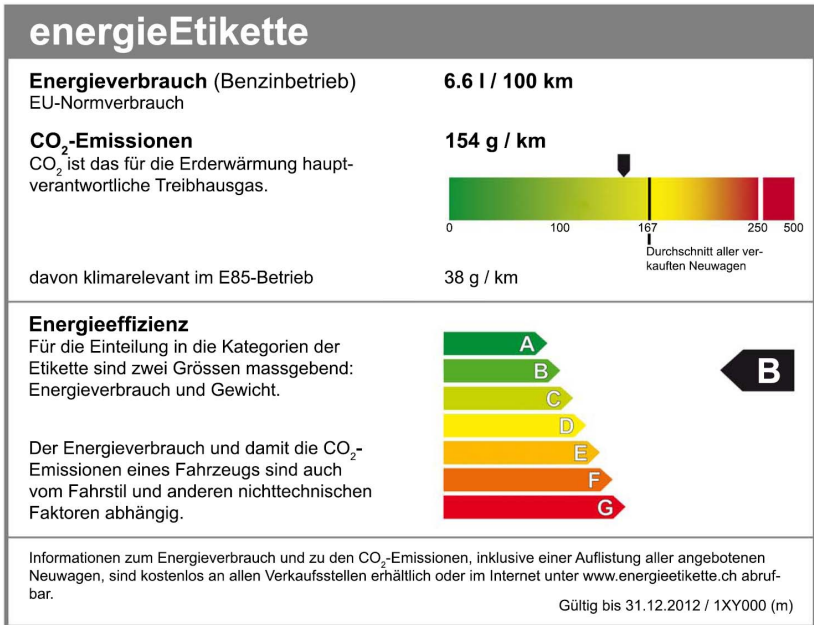
Figur 9

Gasfahrzeuge



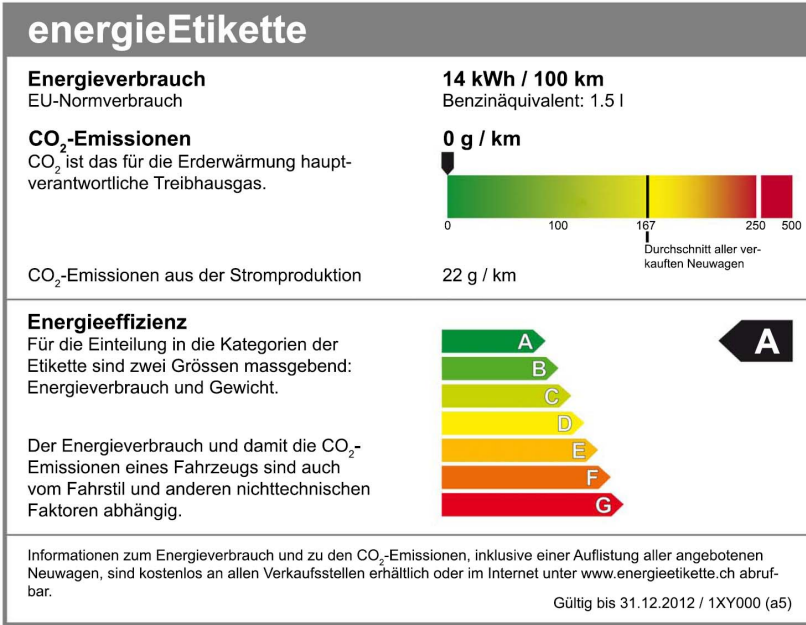
Figur 10

## Fahrzeuge, die mit dem Treibstoffgemisch E85 betrieben werden können



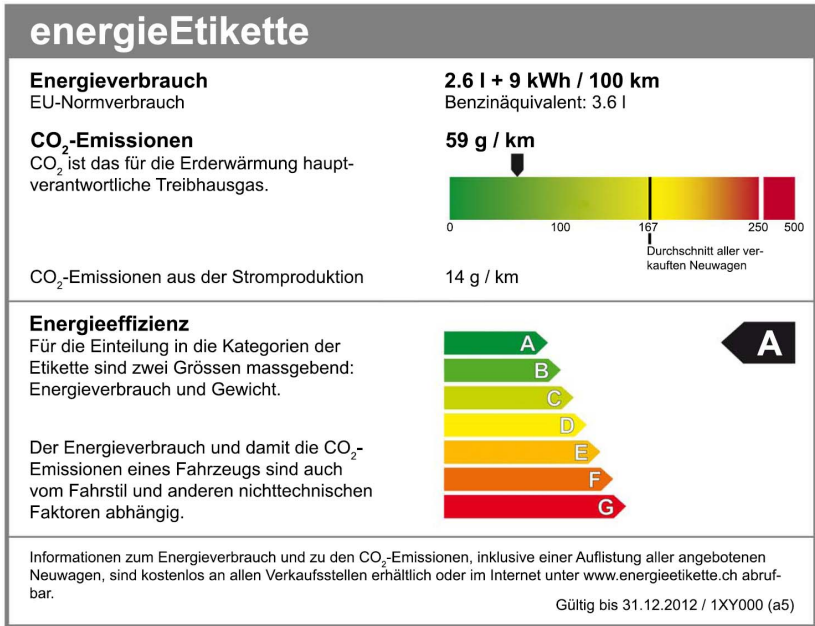
Figur 11

**Fahrzeuge, die ausschliesslich elektrisch angetrieben werden**



Figur 12

## Fahrzeuge, die teilweise elektrisch angetrieben werden und deren Batterien über das Stromnetz aufgeladen werden können



### 3.3 Elektronische Form

Wird die Energieetikette in der Grundvariante oder der vereinfachten Variante beim Anbieten von Personewagen in elektronischer Form dargestellt, so gelten zusätzlich die folgenden Vorgaben:

- a. Die Energieetikette erscheint als Grundeinstellung. Sie darf nicht durch einen Stand-by-Modus, einen Bildschirmschoner oder auf eine andere Art ausgeblendet werden.
- b. Sind noch andere Informationen zum Personewagen elektronisch abrufbar, so wechselt die Einstellung nach 20 Sekunden automatisch auf die Grundeinstellung zurück.

### 3.4 Darstellung für Werbung in Druckerzeugnissen und für Listen

Die Darstellung der Angaben gemäss den Ziffern 2.5–2.7 und 2.9 für Werbung in Druckerzeugnissen und in Listen muss folgende Vorgaben erfüllen:

- a. Minimale Schriftgrösse: Die Angaben nach Ziffer 2.2.1 Buchstaben a und b müssen mindestens in der Schriftgrösse des Fliesstextes erfolgen.
- b. Für den Energieverbrauch ist folgender Text zu verwenden: «x l/100km», bzw. «x m<sup>3</sup>/100km», bzw. «x kWh/100km».
- c. Für die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist folgender Text zu verwenden: «x g CO<sub>2</sub>/km (Durchschnitt aller verkauften Neuwagen y g/km)».
- d. Für die Energieeffizienz-Kategorien A–G ist folgender Text zu verwenden: «Energieeffizienz-Kategorie X».

### 3.5 Darstellung für Werbung in visuell-elektronischen Medien

Bei der Werbung in visuell-elektronischen Medien müssen mindestens die Angaben zum Energieverbrauch, zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Energieeffizienz-Kategorie des Personewagens so lange eingeblendet werden, dass sie gut lesbar sind.

## 4 Anpassung und Information

### 4.1 Anpassung

- 4.1.1 Das Departement passt aufgrund der angebotenen Fahrzeugtypen die Energieeffizienz-Kategorien A–G der Energieetikette jährlich an.
- 4.1.2 Es passt jährlich den Durchschnittswert der CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgrund der immatrikulierten Neuwagen an und legt den biogenen Treibstoffanteil fest.

- 4.1.3 Es legt bei elektrisch angetriebenen Personenwagen, deren Batterien über das Stromnetz aufgeladen werden können, die CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgrund der Stromproduktion fest und überprüft diese regelmässig.
- 4.1.4 Es überprüft jährlich die Faktoren zur Berechnung der Benzinäquivalente und der Primärenergie-Benzinäquivalente und passt sie an die neuen Erkenntnisse der Wissenschaft und der Technik sowie an die internationale Entwicklung an.
- 4.1.5 Es berechnet jährlich die Parameter, welche für die Berechnung der Bewertungszahl in Ziffer 2.7.3 benötigt werden.
- 4.1.6 Die Anpassungen werden jeweils bis zum 31. Juli des laufenden Jahres bekannt gegeben und auf den 1. Januar des Folgejahres in Kraft gesetzt.

## **4.2 Information der Öffentlichkeit**

- 4.2.1 Das Bundesamt erhebt jährlich die Daten über den Energieverbrauch und über die CO<sub>2</sub>-Emissionen aller im Vorjahr immatrikulierten Neuwagen und informiert die Öffentlichkeit darüber. Es kann Dritte mit diesen Aufgaben beauftragen.
- 4.2.2 Die Anbieter von Personenwagen und die übrigen Betroffenen stellen die für die Untersuchung erforderlichen Daten und Unterlagen zur Verfügung.

## **4.3 Erstellen und Abgeben von Listen**

- 4.3.1 Das Bundesamt erstellt Datenbanken und Listen, die Angaben nach Ziffer 2.2.1 Buchstaben f–h aller angebotenen neuen Personenwagen enthalten. Insbesondere erstellt es Ranglisten nach dem Kriterium des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Listen werden sinngemäss nach Anhang II der Richtlinie 1999/94/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 1999<sup>148</sup> über die Bereitstellung von Verbraucherinformationen über den Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Marketing für neue Personenkraftwagen erstellt.
- 4.3.2 Das Bundesamt beliefert die Anbieter von neuen Personenwagen mit Listen nach Ziffer 4.3.1. Diese müssen am Verkaufsort aufgelegt und auf Verlangen kostenlos abgegeben werden.
- 4.3.3 Das Bundesamt kann Dritte mit diesen Aufgaben beauftragen.

<sup>148</sup> ABl. L 12 vom 18.1.2000, S. 16.

## 5 Übergangsregelung

Die Anbieter müssen die neuen Personenwagen spätestens ab 1. Januar 2012 mit der Energieetikette gemäss diesem Anhang kennzeichnen. Bis zu diesem Zeitpunkt kann die Energieetikette sowohl gemäss dem Anhang 3.6 in der Fassung der Verordnung vom 9. Juni 2006<sup>149</sup> als auch gemäss diesem Anhang ausgestaltet werden.

<sup>149</sup> AS 2006 2411



*Anhang 3.7<sup>150</sup>*

*Anhang 3.8<sup>151</sup>*  
(Art. 7 Abs. 1 und 2, 11 Abs. 1 und 2)

## Angabe des Energieverbrauchs von Raumklimageräten

### 1 Geltungsbereich

- 1.1 Netzbetriebene Raumklimageräte unterliegen einem energietechnischen Prüfverfahren.
- 1.2 Keinem energietechnischen Prüfverfahren unterliegen:
  - a. Geräte, die auch aus anderen Energiequellen betrieben werden können;
  - b. Luft-Wasser- und Wasser-Wasser-Wärmepumpengeräte;
  - c. Geräte mit einer Leistung (Kühlleistung) über 12 kW.

### 2 Angabe des Energieverbrauchs und Kennzeichnung

- 2.1 Die Angabe des Energieverbrauchs und die Kennzeichnung erfolgen gemäss:
  - a. der Richtlinie 92/75/EWG des Rates vom 22. September 1992<sup>152</sup> über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch Haushaltsgeräte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen; und
  - b. der Richtlinie 2002/31/EG der Kommission vom 22. März 2002<sup>153</sup> zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG des Rates betreffend die Energieetikettierung für Raumklimageräte.
- 2.2 Wer Raumklimageräte 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.

<sup>151</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 9. Juni 2006 (AS **2006** 2411).

<sup>152</sup> ABl. L 297 vom 13.10.1992, S. 16

<sup>153</sup> ABl. L 86 vom 3.04.2002, S. 26

Der Text der Richtlinien kann beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern zu den in der Gebührenverordnung Publikationen vom 23. Nov. 2005 (SR **172.041.11**) festgehaltenen Bedingungen bezogen werden oder beim switec, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch)

### **3                   Energietechnisches Prüfverfahren**

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden entsprechend der europäischen Norm EN 14511 gemessen.

### **4                   Übergangsregelung**

Geräte, die die Anforderungen dieses Anhangs nicht erfüllen, sind spätestens bis zum 31. Dezember 2006 vom Markt zu nehmen.

Anhang 4<sup>154</sup>  
(Art. 1c)

## Anforderungen an die Elektrizitätsbuchhaltung und -kennzeichnung

### 1 Elektrizitätsbuchhaltung für kennzeichnungs- und informationspflichtige Unternehmen

- 1.1 Die Elektrizitätsbuchhaltung muss die Daten zur Erfüllung der Kennzeichnungs- und Informationspflicht (Art. 1a und 1b) erfassen.
- 1.2 Bezugsjahr der Elektrizitätsbuchhaltung ist das vorangegangene Kalenderjahr.
- 1.3 Die Energieträger müssen wie folgt benannt werden:

Obligatorische Hauptkategorien	Unterkategorien
Erneuerbare Energien	
– Wasserkraft	
– Übrige erneuerbare Energien	Sonnenenergie Windenergie Biomasse <sup>a</sup> Geothermie
Geförderter Strom <sup>b</sup>	
Nicht erneuerbare Energien	
– Kernenergie	
– Fossile Energieträger	Erdöl Erdgas Kohle
Abfälle <sup>c</sup>	
Nicht überprüfbare Energieträger	

<sup>a</sup> Feste und flüssige Biomasse sowie Biogas

<sup>b</sup> nach Artikel 7a des Gesetzes

<sup>c</sup> Abfälle in Kehrichtverbrennungsanlagen und Deponien

<sup>154</sup> Eingefügt durch Ziff. II 2 der V vom 10. Nov. 2004 (AS **2004** 4709). Fassung gemäss Anhang Ziff. 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 1223).

- 1.4 Sind in den Hauptkategorien «Übrige erneuerbare Energien» und «Fossile Energieträger» Anteile zu verbuchen, müssen sämtliche dazugehörigen Unterkategorien aufgeführt werden.
- 1.5 Als Basis für die Zuteilung zu einer Kategorie dient der entsprechende Nachweis, namentlich der Vertrag, der Nachweis nach Artikel 1d, der Herkunftsnachweis, das Zertifikat oder der Zählerstand der Produktionsanlage. Der Nachweis muss bei nachträglichen Kontrollen vorgelegt werden können.
- 1.6 Die nach Artikel 7a des Gesetzes ausgewiesene Elektrizitätsmenge wird der Hauptkategorie «Geförderter Strom» zugeschlagen. Die Aufteilung der Energieträger muss in einer Fussnote aufgeführt werden.
- 1.7 Liegt kein Nachweis vor oder lassen sich Art der Produktion und Herkunft nicht eindeutig ermitteln, muss die entsprechende Elektrizitätsmenge der Hauptkategorie «Nicht überprüfbare Energieträger» zugeschlagen werden.
- 1.8 Jede Kategorie enthält als Angabe der Herkunft die Anteile der im Inland bzw. im Ausland produzierten Elektrizität. Diese Angabe entfällt bei der Hauptkategorie «Nicht überprüfbare Energieträger».
- 1.9 Ist der Anteil «Nicht überprüfbare Energieträger» höher als 20 %, muss eine Begründung angegeben werden. Das BFE regelt die Einzelheiten in der Vollzugshilfe nach Ziffer 1.11.
- 1.10 Nicht direkt an die eigenen Endverbraucher gelieferte Elektrizität muss für die Berechnung des Lieferantenmix in Abzug gebracht werden. Dies gilt insbesondere für vertraglich vereinbarte Elektrizitätslieferungen einer oder mehrerer Energieträger-Kategorien an in- oder ausländische Wiederverkäufer oder an ausländische Endverbraucher.
- 1.11 Das BFE erarbeitet in Zusammenarbeit mit den Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft eine Vollzugshilfe zur Elektrizitätsbuchhaltung.

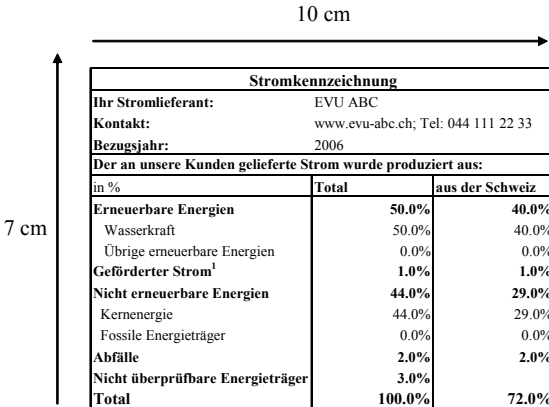
## **2 Kennzeichnung für kennzeichnungspflichtige Unternehmen**

- 2.1 Die Kennzeichnung gegenüber den Endverbrauchern muss mindestens einmal pro Kalenderjahr erfolgen, auf oder zusammen mit der Elektrizitätsrechnung an die Endverbraucher. Zusätzliche Publikationen sind erlaubt.
- 2.2 Das kennzeichnungspflichtige Unternehmen ist auch dann für die Information der Endverbraucher verantwortlich, wenn das Zustellen der Elektrizitätsrechnung durch ein anderes Unternehmen erfolgt.
- 2.3 Die Kennzeichnung muss sich spätestens ab 1. Juli auf die Daten des vorangegangenen Kalenderjahrs beziehen.
- 2.4 Die Kennzeichnung erfolgt mittels Tabelle, entsprechend dem Beispiel in Figur 1. Deren Masse müssen mindestens  $10 \times 7$  cm betragen.

2.5 Die Tabelle kann ergänzt werden mit Grafiken (Beispiel: Figur 2) oder mit anderen Zusatzinformationen, beispielsweise über Elektrizitätsprodukte, die von bestimmten Kundengruppen bezogen werden (Beispiel: Figur 3), sofern die Verständlichkeit und Lesbarkeit der Tabelle gewährleistet ist.

Beispiel einer Tabelle zur Kennzeichnung von Elektrizität nach den Mindestanforderungen.

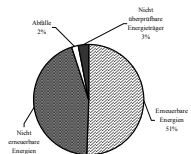
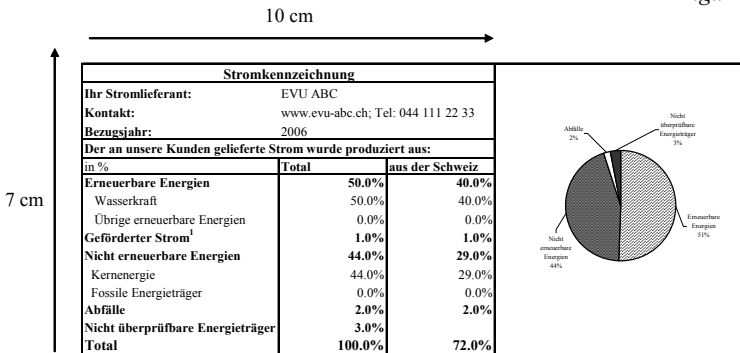
Figur 1



<sup>1</sup>Geförderter Strom: 45% Wasserkraft, 7 % Sonnenenergie, 20% Windenergie, 25% Biomasse und Abfälle aus Biomasse, 3% Geothermie

Beispiel einer Tabelle zur Kennzeichnung von Elektrizität mit Grafik ergänzt.

Figur 2



<sup>1</sup>Geförderter Strom: 45% Wasserkraft, 7 % Sonnenenergie, 20% Windenergie, 25% Biomasse und Abfälle aus Biomasse, 3% Geothermie

Beispiel einer Tabelle zur Kennzeichnung von Elektrizität mit Zusatzinformation über das für eine bestimmte Kundengruppe produzierte Elektrizitätsprodukt.

Figur 3

10 cm

→

7 cm

Stromkennzeichnung					
Ihr Stromlieferant:	EVU ABC			<b>Stromprodukt:</b>	"ABC-Hydro"
Kontakt:	www.ev-abc.ch; Tel: 044 111 22 33			<b>Ihr Stromprodukt "ABC-Hydro" wurde produziert aus:</b>	
Bezugsjahr:	2006				
<b>Der an unsere Kunden gelieferte Strom wurde produziert aus:</b>					
in %	Total	aus der Schweiz	Total	aus der Schweiz	
<b>Erneuerbare Energien</b>	<b>50.0%</b>	<b>40.0%</b>	<b>99.0%</b>	<b>99.0%</b>	
Wasserkraft	50.0%	40.0%	99.0%	99.0%	
Übrige erneuerbare Energien	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
<b>Geförderter Strom<sup>1</sup></b>	<b>1.0%</b>	<b>1.0%</b>	<b>1.0%</b>	<b>1.0%</b>	
<b>Nicht erneuerbare Energien</b>	<b>44.0%</b>	<b>29.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	
Kernenergie	44.0%	29.0%	0.0%	0.0%	
Fossile Energieträger	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
<b>Abfälle</b>	<b>2.0%</b>	<b>2.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	
Nicht überprüfbare Energieträger	3.0%	0.0%	0.0%	-	
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>72.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	

<sup>1</sup>Geförderter Strom: 45% Wasserkraft, 7 % Sonnenenergie, 20% Windenergie, 25% Biomasse und Abfälle aus Biomasse, 3% Geothermie

