

Frau  
**Bundespräsidentin Doris Leuthard**  
Vorsteherin UVEK  
Kochergasse 6  
3003 Bern

## **Stellungnahme der SVUT Industrie Fachgruppe Holzenergie Schweiz**

### **Umsetzung des ersten Massnahmenpakets zur Energiestrategie 2050: Änderungen auf Verordnungsstufe**

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin Leuthard  
Geschätzter Herr Nico Häusler  
Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir beziehen uns auf die Vernehmlassung zur Umsetzung des ersten Massnahmenpakets zur Energiestrategie 2050 mit der genehmigten Fristverlängerung für Stellungnahmen bis zum 15. Mai 2017.

Die SVUT Industrie Fachgruppe Holzenergie wurde im April 2016 gegründet. 80% der Schweiz - weit installierten thermischen Leistung, welche mit dem erneuerbaren Energieträger Holz Strom produzieren, sind darin vertreten! Die Mitglieder der Fachgruppe sind gleichzeitig Mitglieder des SVUT. Die Teilnehmer sind:

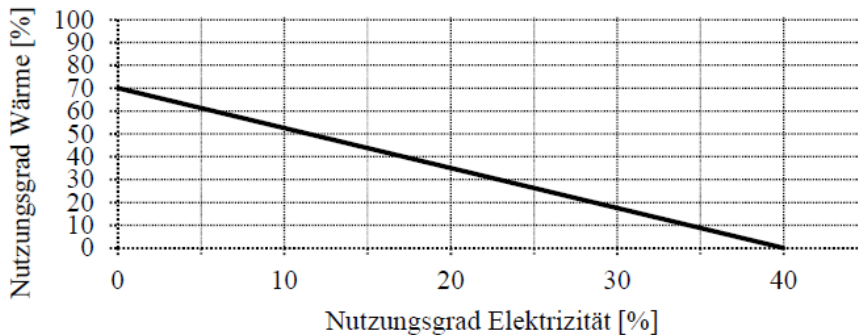
- EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)
- Romande Energie
- ewb Bern
- Axpo
- Holz-Heiz-Kraftwerk Aubugg AG
- AVAG AG für Abfallverwertung
- Agro Energie Schwyz AG
- AEW Aarau
- Oekoenergie AG Schattdorf.

Hiermit nimmt die SVUT Fachgruppe Holzenergie fristgerecht wie folgt Stellung:

Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung, EnFV)

#### **Antrag 1:** Anhang 1.5, Biomasseanlagen im Einspeisevergütungssystem, Artikel 2.2.3

2.2.3 Dampfprozesse, insbesondere Organic-Rankine-Cycle, Dampfturbinen und Dampfmaschinen müssen einen minimalen Gesamtenergienutzungsgrad gemäss folgendem Diagramm erreichen:



Für die Berechnung des Gesamtnutzungsgrades wird der untere Heizwert  $H_u$  des eingesetzten Brennstoffs verwendet. Berechnung:

Nutzungsgrad Elektrizität = Produzierte Elektrizität dividiert durch Energieinput in die Feuerung. Berechnung Wärmenutzungsgrad =: Genutzte Wärme dividiert durch den Energieinput in die Feuerung.

Der Artikel 2.2.3 im Anhang 1.5 soll aus der Sicht der Fachgruppe wie folgt ergänzt werden:

### Ermittlung der nicht angesetzten genutzten Wärme $Q_{PLUS}$

$N_{MIN}$	Mindest-Gesamt-Nutzungsgrad
$W_{Br}$	Energieinput/Brennstoffenergie
$A_{brutto}$	produzierte Elektrizität
$Q_{Nutz}$	genutzte Wärme
$Q_{MIN}$	Mindest-Wärmenutzung zur Erfüllung von $N_{MIN}$
$Q_{PLUS}$	nicht angesetzte genutzte Wärme

$$Q_{MIN} = (N_{MIN} * W_{Br}) - (A_{brutto} * 1,75)$$

$$Q_{PLUS} = Q_{Nutz} - Q_{MIN}$$

### Wahlmöglichkeiten für $Q_{PLUS}$

- Übertrag in das Folgejahr
- Vergütung im aktuellen Berichtsjahr

#### a. Übertrag $Q_{PLUS}$ aus dem Vorjahr (VJ)

$Q_{PLUS-VJ}$  nicht angesetzte genutzte Wärme aus dem Vorjahr

$$Q_{MIN} = (N_{MIN} * W_{Br}) - Q_{PLUS-VJ} - (A_{brutto} * 1,75)$$

## b. Vergütung $Q_{PLUS}$ im aktuellen Jahr

$V_{PLUS}$	Vergütungsfaktor für nicht angesetzte genutzte Wärme aus dem Vorjahr
$V_{EnV}$	Vergütungstarif für Netto-Stromeinspeisung
$V_{EnV-PLUS}$	Vergütungstarif für Nutzungsgrade oberhalb $N_{MIN}$

$$V_{PLUS} = \frac{(Q_{Nutz} + (A_{brutto} * 1,75))}{W_{Br} * N_{MIN}}$$

$$V_{EnV-PLUS} = V_{EnV} * V_{PLUS}$$

### Begründung Antrag 1:

- Biomasseanlagen erreichen bei hoher Auslastung den größten ökologischen Nutzen durch höchste Effizienz bei niedrigsten Emissionen. In der warmen Jahreszeit sind die Voraussetzungen daher ungünstig, sie werden vor allem vom nicht vorhersehbaren und beeinflussbaren Wetter bestimmt.
- Als Beurteilungszeitraum des Nutzungsgrades wird das Kalenderjahr herangezogen, welches grundsätzlich in der kalten Jahreszeit abgeschlossen wird.
- Um den Mindestnutzungsgrad am Jahresende sicher zu erfüllen, wird die Stromproduktion im Sommer basierend auf ungenauen Prognosen aus der Vergangenheit gedrosselt (was zu geringerer Anlageneffizienz und teilweise auch zu erhöhten Emissionen führt). Die so angelegten «Reserven» können zum kalten Jahresabschluss in der Regel nicht vollständig zur Produktion von CO<sub>2</sub>-neutralem Strom genutzt werden.
- Es ist ein Instrumentarium zu schaffen, welches einerseits hohe Gesamt-Nutzungsgrade sicherstellt, andererseits aber auch eine maximale Produktion von CO<sub>2</sub>-neutralem Strom bei gleichzeitig bestem ökologischen Nutzen ermöglicht.
- Durch Übertragung von nicht angesetzter genutzter Wärme in das Folgejahr wäre es möglich, besonders in der warmen Sommerzeit eine höhere Anlagenauslastung mit den oben angeführten ökologischen Vorteilen zu realisieren.
- Alternativ kann durch Vergütung der nicht angesetzten genutzten Wärme für solche Anlagen ein Anreiz geschaffen werden, welche durch Investition in neue Wärmenutzungen den Gesamt-Nutzungsgrad des Folgejahres erhöht haben.
- Durch den Übertrag der Reserven an nicht angesetzter genutzter Wärme in das Folgejahr können in der Schweiz ca. 50 GWh mehr wertvoller erneuerbaren Energie (Strom) erzeugt werden.
- Das anfallende Energieholz kann vermehrt in der Schweiz energetisch genutzt und muss nicht ins Ausland exportiert werden.

**Antrag 2:** 2. Kapitel: Einspeisevergütungssystem, 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen, Art. 15 Direktvermarktung, Absatz 2 ist ersatzlos zu streichen:

~~2. Betreiber von Anlagen mit einer Leistung ab 500 kW, die bereits eine Vergütung nach bisherigem Recht erhalten, müssen in die Direktvermarktung wechseln.~~

**Begründung Antrag 2:**

- Mit dem Systemwechsel zur Direktvermarktung für bestehende KEV Anlagen muss der Markt in kürzester Zeit die Kapazität neu verteilen.
- Als Folge davon müssen sich die Preise zuerst einspielen. Bei grossen Änderungen ist mit grossen Preisschwankungen zu rechnen. Solche Volatilitäten sollten nicht künstlich durch Gesetzesänderungen initiiert werden.
- Mit der Umstellung nur für neu Anlagen kann der Markt die Kapazitäten wohl dosiert aufnehmen und ein neues System kann sich entwickeln ohne unnötigen Volatilitäten.

**Antrag 3:** 2. Kapitel: Einspeisevergütungssystem, 3. Abschnitt: Reihenfolge der Berücksichtigung und Warteliste, Art. 21 Abbau der Warteliste, Absatz 3, lit. a und b streichen:

- ~~a. Anlagen, für die die Inbetriebnahmemeldung oder die Projektfortschrittsmeldung beziehungsweise, bei Kleinwasserkraft- und Windenergieanlagen, die zweite Projektfortschrittsmeldung vollständig bei der Vollzugsstelle eingereicht wurde: entsprechend dem Einreichdatum dieser Meldung,~~
- ~~b. die übrigen Projekte: entsprechend dem Einreichdatum des Gesuchs.~~

Vorschlag neu:

- a. entsprechend dem Einreichdatum des Gesuchs.

**Begründung Antrag 3:**

- Projektfortschrittsmeldungen, resp. Inbetriebnahmemeldungen sind abhängig von Bewilligungsverfahren, welche nicht durch den Bauherrn beeinflusst werden können.
- Einsprachen bei Bewilligungsverfahren werden oft genutzt, um ein Projekt absichtlich zu verzögern. Somit könnten bei der bestehenden Regelungen solche Verfahren genutzt werden, um Anlagen zu verhindern.
- Die Priorisierung nach Einreichdatum des Gesuchs ist von den Bewilligungsverfahren unabhängig und deshalb zu bevorzugen.

**Antrag 4:** 6. Kapitel: Investitionsbeitrag für Biomasseanlagen, 1. Abschnitt: Anspruchsvoraussetzungen, Art. 72: Begriffe, Absatz 3:

<sup>3</sup> Als Holzkraftwerke von regionaler Bedeutung gemäss Artikel 24 Absatz 1 Buchstabe c EnG gelten Anlagen zur Produktion von Elektrizität aus Holz, ~~die eine elektrische Leistung von höchstens 3 MW aufweisen.~~

Die Definition von „Holzkraftwerken von regionaler Bedeutung“ ist nicht auf eine elektrische Leistung zu beziehen, sondern auf den Beitrag an die regionale Energieversorgung.

Vorschlag neu:

<sup>3</sup> Als Holzkraftwerke von regionaler Bedeutung gemäss Artikel 24 Absatz 1 Buchstabe c EnG gelten Anlagen zur Produktion von Elektrizität aus Holz, **welche den regionalen Energiebedarf an Strom und Wärme nicht übersteigen.**

#### **Begründung Antrag 4:**

- Eine Festlegung der „regionalen Bedeutung“ nach einer elektrischen Leistung verkennt die regionalen Unterschiede in der Schweiz.
- Holz ist in der Schweiz nach wie vor genügend vorhanden. Noch wird der grösste Teil an Altholz exportiert und nicht regional in der Schweiz verwendet. Aus diesem Grund ist es nicht zweckdienlich eine regionale Bedeutung über das Holzvorkommen zu definieren (siehe dazu Erläuternder Bericht, Kap. 6, 1 Abschnitt, Art. 72)
- In einer Region kann viel Holz vorhanden sein, aber nur wenige Strom- und Wärmeabnehmer. Es kann aber auch sein, dass viele Strom- und Wärmeabnehmer vorhanden sind aber nur wenig Holz. Weil Holz transportiert werden kann, macht es mehr Sinn eine regionale Bedeutung nach dem Energiebedarf zu definieren, als nach den Holzvorkommen.

Ein Holzheizkraftwerk (HHKW) von regionaler Bedeutung liefert einen Beitrag an die Energieversorgung der Region. Produziert es mehr Energie, als die Region selber braucht, hat es eine überregionale Bedeutung.

**Antrag 5:** im 6. Kapitel: Investitionsbeitrag für Biomasseanlagen, 2. Abschnitt: Ansätze, Art. 76, lit. c:

c. ~~3,75 Millionen Franken~~ bei Holzkraftwerken von regionaler Bedeutung.

Vorschlag neu:

c. 15,0 Millionen Franken bei Holzkraftwerken von regionaler Bedeutung.

#### **Begründung Antrag 5:**

- Der Höchstbeitrag von 3,75 Millionen Franken ist nicht nachvollziehbar.

- Bei einem Investitionsbeitrag von 20% ergeben sich entsprechende Investitionskosten von 18,75 Millionen Franken, was etwa einem HHKW mit einer elektrischen Leistung von 1.5 MW entspricht.
- Ein viermal grösseres HHKW kann immer noch eine regionale Bedeutung haben. Somit ergibt sich ein Höchstbeitrag von 15 Millionen Franken.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Beat Huber



Präsident SVUT

Raffael Mark

SVUT Fachgruppenmanager Holzenergie

6405 Immensee, 15. Mai 2017/bh