

Anlage

### **Empfehlungsverfahren gemäß § 23 Absatz 1 Verfahrensordnung der Clearingstelle EEG**

Nachgeschalteter Generator bei Biomasse-Verstromung – Technologie- und KWK-Zuschlag:  
Ist für die Erhöhung der Vergütungszahlung nach § 8 Absatz 4 des Gesetzes über den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) 2004 bei Anlagen mit Wärmeauskopplung im Falle der Nutzung eines Aggregats zur Umwandlung der ausgekoppelten Wärme in Strom mittels eines zusätzlichen Generators die:

- von beiden Generatoren erzeugte Gesamtstrommenge  
oder
- lediglich die vom Zusatzgenerator erzeugte Teilstrommenge

maßgeblich?

Auf welchen Anteil der Gesamtstrommenge ist der KWK - Zuschlag nach § 8 Absatz 3 EEG 2004 zu zahlen?

### **Stellungnahme zum Empfehlungsverfahren zum EEG 2004, § 8 Absatz 4:**

#### **Nachgeschalteter Generator zur Biomasse-Verstromung – Technologie- und KWK-Zuschlag**

##### **Systembeschreibung**

Bei der Stromerzeugung mit nach geschaltetem Generator handelt es sich um einen zweistufigen Erzeugungsprozess innerhalb einer Stromerzeugungsanlage, bei der die Abwärme der ersten Prozessstufe (in der Regel ein Blockheizkraftwerk (BHKW)) als Energiequelle für die zweite Prozessstufe (in der Regel ein Organic Ranginge Cycle (ORC) -Modul) genutzt wird. Weiterhin ist die zweite Prozessstufe gekennzeichnet durch:

- eine in § 8(4) genannte innovative Technologie (ORC - Anlage), die mit einer erhöhten Vergütung verbunden ist, wenn sie in Kraft-Wärme-Koppelung betrieben wird
- eine geringere Stromerzeugung als die erste Prozessstufe
- Anfall von Abwärme als Nebenprodukt, das für weitere Kraft Wärme Kopplung (KWK) -Anwendungen zur Verfügung steht

##### **Relevante Rechtsgrundlagen**

###### EEG § 3 (2) Begriffsbestimmungen:

Anlage ist jede selbständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien oder aus Grubengas. Mehrere Anlagen zur Erzeugung von Strom aus gleichartigen Erneuerbaren Energien oder aus Grubengas, die im Geltungsbereich des Gesetzes errichtet und mit gemeinsamen für den Betrieb technischen erforderlichen Einrichtungen oder baulichen Anlagen unmittelbar verbunden sind, **gelten als eine Anlage**, soweit sich nicht aus den §§ 6 bis 12 etwas anderes ergibt; nicht für den Betrieb technisch

erforderlich sind insbesondere Wechselrichter, Wege, Netzanschlüsse, Mess-, Verwaltungs- und Überwachungseinrichtungen.

#### EEG § 8(3) Vergütung für KWK - Strom aus Biomasse:

Die Mindestvergütungen nach Absatz 1 Satz 1 erhöhen sich um jeweils 2,0 Cent pro Kilowattstunde, soweit es sich um Strom im Sinne von § 3 Abs. 4 des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes handelt und dem Netzbetreiber ein entsprechender Nachweis nach dem von der Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft - AGFW - e. V. herausgegebenen Arbeitsblatt FW 308 – Zertifizierung von KWK - Anlagen - Ermittlung des KWK - Stromes vom November 2002 (Bundesanzeiger. Nr. 218a vom 22. November 2002) vorgelegt wird. (...)Anstelle des Nachweises nach Satz 1 können für serienmäßig hergestellte KWK - Anlagen mit einer Leistung von bis zu 2 Megawatt geeignete Unterlagen des Herstellers vorgelegt werden, aus denen die thermische und elektrische Leistung sowie die Stromkennzahl hervorgehen.

#### EEG § 8(4) Vergütung für mittels innovativer Technologien erzeugten Strom aus Biomasse:

Die Mindestvergütungen nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 erhöhen sich um jeweils weitere 2,0 Cent pro Kilowattstunde, wenn der Strom in Anlagen gewonnen wird, die auch in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben werden, und die Biomasse durch thermochemische Vergasung oder Trockenfermentation umgewandelt, das zur Stromerzeugung eingesetzte Gas aus Biomasse auf Erdgasqualität aufbereitet worden ist oder der Strom mittels Brennstoffzellen, Gasturbinen, Dampfmaschinen, **Organic – Rankine -Anlagen**, Mehrstoffgemisch-Anlagen, insbesondere Kalina – Cycle - Anlagen, oder Stirling-Motoren gewonnen wird. Zum Zweck der Anpassung dieser Vorschrift an den Stand der Technik wird das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft sowie dem Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit durch Rechtsverordnung weitere Verfahren oder Techniken im Sinne von Satz 1 zu benennen oder einzelne der genannten Verfahren oder Techniken vom Anwendungsbereich des Satzes 1 auszunehmen.

### **Stellungnahme**

Aufbauend auf die aktuelle Rechtsauffassung ist davon auszugehen, dass der zweistufige Prozess als Komplettanlage (1 Anlage) betrachtet wird. Das bedeutet:

- Der gesamte in der Anlage erzeugte Strom wird nach EEG vergütet.
- Für die gesamte Strommenge muss zudem ggf. der „Nawaro – Bonus“ vergütet werden, wenn Biomasse nach EEG § 8 Abs. 2 eingesetzt wird.
- Der „KWK – Bonus“ wird für die genutzte Wärme neben oder nach dem nach geschalteten Generator (ORC - Prozess), das heißt anlagenextern gezahlt.
- Der Innovationsbonus ist für den Stromanteil zu vergüten, für dessen Erzeugung innovative Technologien eingesetzt werden, unter der Voraussetzung, dass eine „KWK – Bonus“ fähige Wärmenutzung erfolgt.

### **Begründung**

Gemäß der uns bekannten Rechtsauffassung ist eine Anlage mit zweistufiger Stromerzeugung (z.B. Biogasanlage und nach geschaltete ORC - Anlage) als **Gesamtanlage** zu betrachten. Damit zählt auch der gesamte erzeugte Strom in der Anlagenkombination als Strom aus Biomasse (da die Abgaswärme nur eine innerhalb des Prozesses erfolgte Umwandlungsform der Energie der Biomasse ist).

Gemäß EEG Kommentar und der uns bekannten Rechtsauffassung kann **kein** „KWK – Bonus“ für die Wärmemenge, die der ORC - Anlage zugeführt wird, gewährt werden: „Bei einer Verknüpfung einer ORC - Anlage mit einer Biogasanlage gilt nicht die zur Stromerzeugung in der ORC - Anlage genutzte Wärme als Nutzwärme, sondern nur die *nach* dem ORC - Prozess genutzte Wärme“. Dies basiert darauf, dass erst mit der Wärmenutzung nach der ORC - Anlage oder einer Wärmeauskopplung parallel zur ORC - Anlage eine externe Wärmenutzung vorliegt, die den Anspruch auf den „KWK – Bonus“ begründet.

Bei der Vergütung mit dem **Innovationsbonus** ist zu beachten, dass die Stromerzeugung mit nach geschaltetem Generator in der Regel eine Kombination aus üblichen und innovativen Prozessen darstellt (BHKW und ORC). Der Teil mit innovativen Technologien erzeugten Strom ist hierbei deutlich kleiner als der „konventionell“ erzeugte Strom und kann konzeptionell fast beliebig gering ausfallen (z.B. als 5 MW BHKW mit 100 Kilowatt ORC-Modul). Damit ist eine Beschränkung des Innovationsbonus auf den **Stromanteil, der mit innovativen Verfahren erzeugt wird**, technisch sinnvoll. Da der Innovationsbonus die **Stromerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung** voraussetzt, ist eine prozesseexterne Wärmenutzung eine weitere Bedingung für den Erhalt dieses Bonus.