



Bayernfonds Best Energy1 GmbH & Co. KG

Betreiberkonzept und Rohstoffversorgung eines Heizkraftwerkes auf Basis von Landschaftspflege- und KUP- Holz

TU Dresden, Fakultät Maschinenwesen – Institut für
Verarbeitungsmaschinen und Mobile Arbeitsmaschinen
Professur für Agrarsystemtechnik

21. Fachtagung am 17. und 18. März 2016 in Dresden

BBE



Gliederung

1. Kurzportrait BBE
2. Betreiberkonzept
3. Rohstoffversorgung
4. EEG 2009 Konformität
5. Zusammenfassung

1. Kurzportrait Bayernfonds Bestenergy1 GmbH & Co.KG (BBE)

- Gründung des Unternehmens in 2007
- 6 baugleiche Anlagen gem. EEG 2009
- Inbetriebnahme im Zeitraum von 8/2009 bis 1/2011
- Standorte: Niesky, Leipzig, Langelsheim, Bad Arolsen, Steinau a.d. Straße, Rieste
- 56 Mitarbeiter (2016) für Kraftwerk und Verwaltung
- Umsatz ca. 31 M€ (2014)

1.1. Anlagentechnik

- Kessel Wärtsilä Typ BP5 mit Drehrostfeuerung und 20,5 MW Feuerungswärmeleistung, max. 21,7 to Heißdampf
→ >1 Million to Dampf p.a. (6 Kraftwerke)
- MAN Dampfturbine, 62 bar, 480°C, auskoppelbare Wärme 10 MW_{th}.
- ELIN 3 Phasen Synchron Generator mit 4,994 MW_{el}.

2. Betreiberkonzept

Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen und der unterstellten Leistungsparameter, laufende Qualitätsverbesserung der Prozesse, Risikominimierung und Steigerung der Unternehmensprofitabilität.

Die wesentlichen Eckpunkte des Geschäfts sind:

- Alle Anlagen stromgeführt, maximale Stromproduktion, EEG Einspeisevergütung 20 Jahre fest
- Wärmeauskopplung weiter optimieren
- Einkauf von Brennstoff auf NawaRo Basis mit Schwerpunkt auf LPM Hackmaterial (incl. KUP Holz)
- Personelle Einkaufspräsenz auf der Fläche
- Sicherstellung eines EEG 2009 konformen Anlagenbetriebes und Brennstoffeinkaufs zur Erlangung von NawaRo-, LPM- und KWK-Bonus
- Alle Schlüsselbereiche in eigener Zuständigkeit und Verantwortung
- Laufende Optimierung und Verbesserung



2.1. Haupttätigkeitsbereiche

- Strommarkt
- Wärmeauskopplung
- Brennstoffeinkauf
- Wartung und Instandsetzung
- Steigerung der Anlageneffizienz

3. Rohstoffversorgung

- Menge
 - Ca. 365.000 to lutro p.a (6 Werke), hpts. LPM Hackmaterial, (Waldhackschnitzel), kaum Schredder
- Qualitätsanforderungen
 - G 100 w = 40-45% i.D.
 - Anforderungen an Feinanteil (Fraktionierung), Aschegehalt, Heizwerte, Schüttdichte, Chemie, Mineralik
- Lieferanten
 - ca. 140 Stck. (Produzenten, Händler, Kommunen, öffentl. Hand)
 - 6-stufiges Lieferantenranking
 - Einzugsgebiet (i.D. 80 KM um Standort)
- Brennstoffkosten
 - Stetiger Anstieg seit Projektplanungsphase
 - Preisgefälle von „Ost nach West“

4. EEG 2009 - Einspeisevergütung

Neben der leistungsabhängig gestaffelten Grundvergütung können bei Vorliegen der Anspruchsvoraussetzung weitere Boni geleistet werden.

Die Anspruchsvoraussetzungen bzw. Boni sind:

- **Biomasse** gemäß § 27 (1) EEG 2009 bzw. § 2 BiomasseV
- **NawaRo Bonus** nach § 27(4) 2 und Anlage 2 EEG 2009
- **Landschaftspflegematerial (LPM)** nach EEG 2014 § 100 (1) Nr. 10 c i.V.m. EEG 2009 § 27 (4) 2 und Anl. 2 VI 1 a) bb) i.V.m. b) bb
- **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)** Bonus im Sinne von § 27 (4) lit. 3 und Anl. 3 EEG 2009

4.1. Nachweisführung EEG 2009

Zur Erlangung der Einspeisevergütung nach EEG muss der Anspruch hierfür nachgewiesen werden. Dies geschieht bei der BBE wie folgt:

- Brennstoffeinkaufsprozess
 - Prozessdarstellungen
 - BBE interne Lieferantenaudits (mit Besuch von Maßnahmen)
 - Biomasseannahmesystem
 - Warenwirtschaftssystem
- Qualitätsmanagement
 - Einsatzstofftagebuch als Urkunde geführt
 - Regelmäßige Brennstoffanalysen zur Heizwertbestimmung → KWK Bonus
 - Herkunftsnachweise der Lieferungen
- Testierung
 - Werks- und Lieferantenaudits durch unabhängigen Gutachter im Vorfeld des Beantragungsprozesses
 - Erstellung Umweltgutachten/Bestätigung LPM Anteil und FW 308/KWK Gutachten durch unabhängigen Gutachter zur Bestätigung der Anspruchsvoraussetzungen.
 - Abgabe einer Konformitätserklärung durch den Anlagenbetreiber!

6. Zusammenfassung

- Betrieb sechs baugleicher Anlagen mit einer Leistung von 4,994 MW_{el.} und 10 MW_{th.}
- Jahresproduktion ca. 225 GWh Strom und ca. 61 GWh Wärmeauskopplung (2014)
- Brennstoffeinsatz ca. 365.000 to lutro p.a., hauptsächlich LPM Hackmaterial
- Jahresumsatz ca. 31.000.000 € mit 56 Mitarbeitern
- Gewährung der Einspeisevergütung gem. EEG 2009 ist an diverse Voraussetzungen geknüpft



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakt Daten:

Bayernfonds Bestenergy 1 GmbH & Co. KG
Weihenstephaner Str. 1
85716 Unterschleißheim

Christian Kühn

E-Mail: christian.kuehn@bestenergy1.de

Telefon: 089/923290-21