

GROSSE HOLZENERGIE-ANLAGEN UND DAS EEG

RADIKALER SCHNITT DURCH DIE EEG-REFORM: DIE STROMERZEUGUNG AUS HOLZ KOMMT AUFS ABSTELLGLEIS. BESONDERS HART BETROFFEN – DIE HOLZVERGASUNG, DIE GERADE DEN MARKTDURCHBRUCH GESCHAFFT HAT



Bild 1: Strom aus Holzhackschnitzeln – im Bild das überdachte Lager einer Trocknungsanlage – hat es mit dem neuen EEG schwerer!

Die Rheinenergie hat ihr Projekt Holzheizkraftwerk Merheim II aufgrund fehlender Anreize für eine Verbrennung von Landschaftspflege- und Waldrestholz im EEG 2014 endgültig gestoppt, teilte eine Unternehmenssprecherin vor kurzem mit. Rund 15 Millionen Euro hatte das regionale Stadtwerk ursprünglich investieren wollen. Der benötigte Brennstoff hätte überwiegend durch Hackschnitzel aus der Pflege öffentlicher Flächen in Köln und Umgebung gedeckt werden sollen, sinnvoll ergänzt durch Waldrestholz aus der Region. Bei knapp 8,5 Megawatt Brennstoffwärmeleistung sollte das Kraftwerk Fernwärme und Strom mit einem herausragend hohen Nutzungsgrad von 85 % bereitstellen. Die Vorplanungen liefen schon seit November 2011, doch durch die Förderkürzung im neuen EEG ist das innovative Projekt komplett unwirtschaftlich geworden.

Auch ein Gespräch des Rheinenergie-Vorstandes mit Wirtschafts- und Energieminister Sigmar Gabriel, zu dem dieser extra nach Köln gekommen war, half nichts mehr: In dem am 01.08. in Kraft getretenen EEG sind sämtliche

Einsatzstoffvergütungen für Biomasse gestrichen und für langwierige Projekte auch keine angemessene Übergangsfrist eingeführt worden. Nach dem alten EEG gab es für Waldrestholz noch 6 Ct/kWh bis 500 kW_{el} respektive 2,5 Cent bis 5 MW_{el}. Für Landschaftspflegematerial wurden sogar 8 Ct/kWh vergütet.

Dank EEG kein Zubau mehr

Die radikale Streichkur erscheint äußerst zweifelhaft, zumal Waldrestholz und Landschaftspflegematerial eigentlich klar der politisch gewünschten Kategorie der Rest- und Abfallstoffe und nicht der Anbau-Biomasse zuzuordnen sind. Dr. Rainer Schräge vom Arbeitskreis der Heizkraftwerksbetreiber im Bundesverband Bioenergie sieht sich zu einer drastischen Prognose gezwungen: „Mit dem EEG 2014 wird es keinen relevanten Zubau bei Holzenergieanlagen zur Stromerzeugung mehr geben.“ Bereits mit dem EEG 2012 sei der Neubau von Biomasse-HKW so gut wie zum Erliegen gekommen. „In der EEG-Novelle ist nichts zugunsten von Holzenergie drin“, klagt Schräge.

Düstere Aussichten für Holzvergasung

Besonders hart trifft die abrupte Degressionsstufe die aufstrebende Holzvergasung: Die Technologie der thermochemischen Konversion ist technisch anspruchsvoll und hat sich deshalb zeitversetzt entwickelt. Erst seit etwa zwei Jahren beweisen Anlagen im Bereich von 30 bis etwa 200 kW_{el} ihre Funktionstüchtigkeit und werden von mehreren Herstellern industriell produziert. Auch wenn die bisher installierten Anlagen für die EEG-Kosten praktisch irrelevant sind, droht der Marktdurchbruch dieser Zukunftstechnik jetzt abgewürgt zu werden. Dabei eignet sich die Holzvergasung durch die Kombination mit Gasmotoren besonders gut für Systemdienstleistungen eines zukünftigen Energiesystems: Die Anlagen sind schnell regelbar und könnten mit hohem elektrischen Wirkungsgrad Residuallasten in den Stromnetzen bedienen.

Aber auch Biomasse-HKW mit Dampfturbine, wie in Köln geplant, oder ORC-Technik können in gewissem Umfang ihren Betrieb flexibilisieren und Regelernergie bereitstellen. In dem Forschungsprojekt Flex-HKW unter der Leitung des Fraunhofer IWES werden derzeit Voraussetzungen und Maßnahmen erarbeitet, um den Anlagenbetrieb auf flexible Stromproduktion umzustellen oder Regelernergie anzubieten. Auf einem ersten Workshop hielt Dr. Jan Grundmann von Vattenfall Europe New Energy fest, dass bei Bestandsanlagen größere Maßnahmen, wie die Errichtung von Strom-, Wärme- oder Dampfspeichern nötig werden können, um Regelernergie bereitzustellen. Die STEAG New Energies vermarktet bereits seit Mai 2013 mit ihrem 20-MW_{el}-Biomassekraftwerk in Lünen/Westfalen negative Minutenreserve. In 20 Aufrufen hat das mit Altholz betriebene Kondensationskraftwerk bis Ende des Vorjahres 387 MWh „negative“ Arbeit verrichtet – allein am 27. und 30. Dezember kamen je vier Aufrufe.

Eine flexible Fahrweise von Biomasse-HKW erscheint zwar möglich – aber

schwierig, weil die Anlagen entsprechend ihrer bisherigen Nutzung optimal ausgelegt und häufig äußerst knapp kalkuliert sind. Wie Klaus Wagner von den Stadtwerken Leipzig schilderte, stehen bei einem Wechsel des Betriebsmodells Aufwand und Nutzen in einem schwierigen Verhältnis. Er rechnete vor, dass eine Reduktion der Anlagenauslastung für einen variablen Betrieb und die damit gewonnenen Brennstoffeinsparungen kaum zu einem Gewinn führen wegen der Wirkungsgradverluste im Teillastbetrieb. Ein An-Aus-Betrieb ist für Biomasse-HKW dagegen aus technischen Gründen nicht anzustreben. Der Tenor des Workshops lautete, dass zur finanziellen Kompensation entsprechender Aufwendungen eine Flexibilitätsprämie – analog zu der für Biogas – eingeführt werden müsste. Diese von der ganzen Holzenergie-Branche erhobene Forderung wurde in der EEG-Reform aber nicht berücksichtigt.

Auch selbstgemachte Probleme

Neben der schwierigen Situation für neue Holz-HKW scheinen auch bestehende Anlagen nicht ganz sorgenfrei zu sein, nachdem in letzter Zeit von einigen finanziellen Schiefagen berichtet wurde. So führte zum Beispiel die Betreibergesellschaft des inzwischen von der Potsdamer Danpower übernommenen Biomasse-HKW Pfaffenhofen/Bayern die Insolvenz unter anderem auf steigende

Brennstoffkosten zurück. Eine generelle Bedrohung der Wirtschaftlichkeit durch vehemente Preissteigerungen liegt aber nicht vor: Die Energieholz-Preise haben sich in den letzten zwei, drei Jahren weitgehend stabilisiert. Zwar greifen große Holzenergie-Anlagen je nach Genehmigungsstatus und regionaler Verfügbarkeit auf unterschiedliche Brennstoffsorimente zurück. Sowohl bei Alt-, Waldrest- und Landschaftspflegeholz als auch bei Industriepellets halten sich die Preise aber auf einem gefestigten Niveau. Ein Großteil der Anlagen setzt naturbelassene Hackschnitzel aus Waldrestholz ein. Hier konnte der entsprechend des Zubaus neuer Anlagen in den 2000er-Jahren erfolgte Aufwärtstrend der Hackschnitzelpreise aufgehalten werden.

Brennstoffpreise stabil

„Wir haben beim Preisniveau für Energieholz ein Plateau erreicht. In absehbarer Zukunft ist kein eklatanter Anstieg mehr zu erwarten“, sagt Schrägle. Im Gegensatz zu anderen Energieträgern werde Holz stark von Einflüssen außerhalb des Energiemarktes beeinflusst, wie der Forstwirtschaft und der stofflichen Holz-nutzung. Zur Entspannung bei den Holzpreisen gebe es regional Gegentendenzen: In Baden-Württemberg sei beispielsweise die FSC-Zertifizierung des Staatswaldes eingeführt worden. Hier könne das Aufkommen an Waldrestholz zurückgehen,



Quelle: Rheinenergie AG

Bild 2: Daraus wird nichts mehr: Das geplante Holz-HKW Merheim II der Rheinenergie AG, hier eine Modellzeichnung.

weil Ast- und Wipfelholz unter 7 cm Durchmesser („Derbholzgrenze“) im Wald verbleiben müsse. Der FSC-Standard wird unter anderem in Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz angewandt. Auch in Hessen und Niedersachsen soll er bald kommen. Der Holzenergie-Fachverband Baden-Württemberg, dessen Vizevorsitzender Schrägle ist, wehrt sich gegen die Zertifizierung. Einige Firmen haben bereits Klage eingereicht.

Einem regional verringerten Aufkommen steht aber auch eine geringere Nachfrage gegenüber: „Die stofflichen Holz-nutzungsbranchen stehen in Mitteleuropa stark unter Druck“, sagt Schrägle. In der Papier- und Zellstoffindustrie habe es bereits einige Betriebsschließungen gegeben. Zu den stofflichen Branchen gehörten noch die Säge- und die Holzwerkstoffindustrie, vor allem die Spanplattenproduktion. Gerade bei Letzterer sei eine klare Tendenz ins Ausland erkennbar. Der Biomasse-Experte erwartet jedenfalls eine Entlastung des Marktes durch Rückgänge bei der stofflichen Nachfrage. Aber auch aus dem energetischen Bereich werde die Nachfrage nicht mehr so zunehmen wie in den Jahren bis 2012.

Fazit

Schrägle meint, dass es für die Holzenergie auf dem Strommarkt düster aussieht, denn es gebe unter den derzeitigen Bedingungen kaum noch ein Potenzial. „Dagegen wird es bei Anlagen zur reinen Wärmeversorgung einen Zuwachs geben“, glaubt er. Bei Projekten bis zu etwa 1 MW_{th} seien die Aussichten besser, weil sie weniger komplex und beispielsweise Quartiersbeheizungen ein kommunales Thema seien. Auch Heizungsanierungen in größeren Objekten, wie Altenheimen, würden zu Projektprüfungen für den Einsatz von Holz führen. Hier sei in Baden-Württemberg das Wärmegesetz förderlich, weil es Erneuerbare Energien auch in Bestandsgebäuden verlange.

ZUM AUTOR:

► Christian Dany

Freier Journalist im Themenkomplex Landwirtschaft, Umwelt und Erneuerbare Energien

christian.dany@web.de

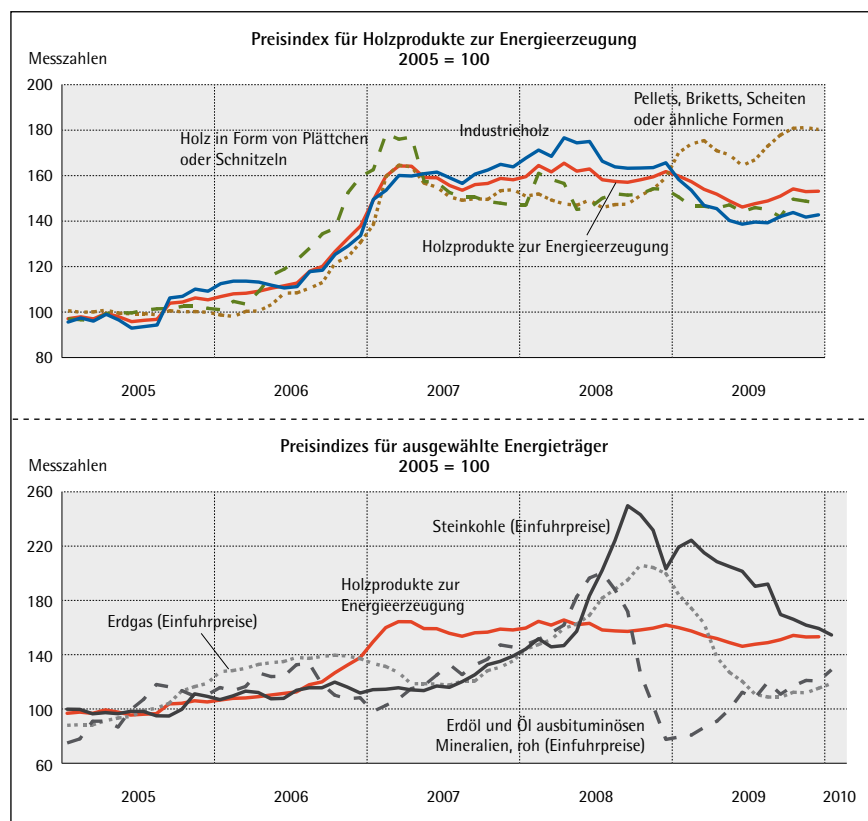


Bild 3: Preisindex für Holzprodukte zur Energieerzeugung und Indizes für ausgewählte Energieträger bis Ende 2009