

## **Protokollauszug Sitzung des Umweltausschusses vom 25.01.2005**

---

### **Zu Ö 3 Bau einer Holzvergasungsanlage durch die STAWAG**

Die Herren Dr. Attig und Dr. Hakes stellen das Projekt Holzvergasungsanlage der STAWAG vor. Im ersten Teil berichtet Herr Dr. Attig allgemein über die verschiedenen Energiearten, Energieverbräuche (Deutschland/Weltweit), die allgemeine Situation in Aachen und Zukunftsaussichten. Insbesondere stellt er die Veränderung des globalen Energiemix im exemplarischen Pfad bis 2050/2100 dar, die exemplarische Energieeffizienzsteigerung bis 2050/2100 und erläutert statistische Reichweiten von Energierohstoffen. Darüber hinaus geht Herr Dr. Attig auf die Emissionen von CO<sup>2</sup> ein, die Knappheit von Energien sowie mögliche Klimaschäden, die letztlich entwickelte regenerative Energiequellen erforderlich machen.

Herr Dr. Attig erläutert das System einer solaren Stoff- und Energiewirtschaft und leitet mit dem Thema Holz als Primärrohstoff zum eigentlichen Projekt der STAWAG „Bau einer Holzvergasungsanlage“ über. Zum Thema Holzvergasungsanlage stellt er insbesondere dar, dass der Grundbedarf an Frischholz ca. 75.000 t/a betrage. Nach den Berechnungen der STAWAG entspreche der Grundbedarf an Frischholz für eine Anlage einem Flächenbedarf von 20.000 ha bei Nutzung aller Industrie- und Waldresthölzer. Eine solche Fläche, so Herr Dr. Attig, könne z. B. alleine durch den Forstamtsbezirk Hürtgenwald gedeckt werden. Im Umkreis von 50 km um Aachen seien etwa 120 ha Wald vorhanden und die Bundesrepublik Deutschland verfüge über eine Waldfläche von derzeit rund 11 Mio. ha. Somit sei damit eine ganzjährige elektrische Leistung (7.500,00 h/a) von 4,4 GW abzudecken. Auf Nachfrage von Herrn Prof. Dr. Kettern wird an dieser Stelle erläutert, dass vorstehende Berechnung von getrocknetem Holz ausgehen würde und an Energie für die Trocknung nochmals Fernwärme von 5 MW gebraucht werde.

Herr Dr. Hakes, Leiter des Projektes, berichtet über die Technologie, den Standort und den Zeitplan des Projektes. Dabei betont er, dass ausschließlich nachwachsende Rohstoffe verwendet würden, nicht nur in Aachen sondern auch aus dem Umkreis von Aachen. Frischholz werde geerntet und entsprechend der Anforderung der Holzvergasung durch die STAWAG selber aufbereitet. Dabei könnten 10 MW elektrische Leistung aus 30 MW thermischer Leistung erzeugt werden. Der Strom für die Anlage werde in herkömmlichen BHKW-Modulen und einer Dampfturbine erzeugt und es werde ein patentiertes Carbo-VR-Vergasungsverfahren der CHOREN Industries eingesetzt.

Zum Aufbau und Standort der Anlage erläutert er, dass die Frischholzaufbereitung (Holzaufbereitungsanlage) auf dem STAWAG-Gelände Schwarzer Weg in Aachen stattfinde und sich die Holzvergasungsanlage und die Stromerzeugungsstellen auf der ehemaligen MVA-Anlage der RWTH, Mathieustraße, befinden würden. Darüber hinaus befänden sich weitere Stromerzeugungsmodule in räumlicher Nähe (Umkreis ca. 2 km). Das geerntete Frischholz im Umkreis von Aachen werde per Lkw zur Holzaufbereitung in den Schwarzen Weg transportiert und angeliefert und von dort aus dann per Lkw bis zur Holzgasverbrennungsanlage.

Zum Holzaufbereitungsverfahren und zur Holzernte erläutert Herr Dr. Hakes anhand verschiedener Folien den Vorgang der Holzernte, der Frischholzaufbereitung bis zum Endprodukt im Holzfertiglager. Auch macht er darauf aufmerksam, dass durch das moderne Verfahren Schadstoffe in der Schlacke gebunden würden. Im Gegensatz zur Energieerzeugung mit fossilen Brennstoffen habe das neue Verfahren eine neutrale Co<sup>2</sup>-Bilanz. Pro Jahr könnten 45.000 t Co<sup>2</sup> eingespart werden. Auch geringere Mengen an Stickstoffverbindungen im Frischholz würden einen geringen Anteil im Holzgas ergeben, so dass Nachmessungen belegen würden, dass die Stickoxidmengen mit unter 100,00 mg/m<sup>3</sup> deutlich unter den Grenzwerten liegen würden. Laut erstellten Gutachten enthalte das Aachener Holz keine Dioxine. Sollten aber dennoch Dioxine ins Holz gelangen, würden sie durch die hohe Temperatur im Vergaser zerlegt. Mit diesem modernen Verfahren der Holzgasverbrennungsanlage würden die Emissionen unter dem Strich somit deutlich gemindert.

Zur zeitlichen Umsetzung führt Herr Dr. Hakes aus, dass der Baubeginn der Anlage im Mai 2005 eingeplant sei, im September 2005 die Holzlagerplätze und der Bau der Holzaufbereitung vorgenommen werden solle und an den BHKW-Standorten ebenfalls der Baubeginn erfolge. Die gesamte Anlage könne dann im September 2006 in Betrieb genommen werden.

Auf Nachfrage von Ratsfrau Lürken, wie viele Lkw's täglich den Weg von der Holzaufbereitungsanlage bis zur Holzvergasungsanlage nutzen würden, erläutert Herr Dr. Hakes, dass das aufbereitete Holz in ca. 12 Lkw-Fuhren täglich zur Anlage transportiert werden müsse. Darüber hinaus würden aus dem Umkreis von Aachen ca. 15/16 Lkw's täglich Frischholz angeliefert. Außerdem, so Herr Dr. Hakes, betrage das zusätzliche Verkehrsaufkommen laut Ergebnissen von Gutachten weniger als 1 %.

Ratsfrau Lürken erläutert diesbezüglich, dass dieser Lkw-Transport nicht unbedingt wünschenswert sei und die Immissionen auch eine Belastung für die Anwohner darstellen würden. Besser sei es gewesen, einen gemeinsamen Standort von Holzaufbereitungs- und Vergasungsanlage zu schaffen, auch wenn, so wie Herr Dr. Hakes ausgeführt habe, dazu keine Ausweichflächen zur Verfügung gestanden hätten.

Auf Nachfrage, ob auch die Hochschule an dem Projekt beteiligt werde, erläutert Herr Dr. Hakes, dass ein Kooperationsvertrag mit der Hochschule abgeschlossen worden sei. Dies nicht zuletzt, da mannigfaltige Ansatzpunkte z. B. bei der Holzlogistik, Brennkammertechnologie etc. gegeben seien.

Herr Alt-Küpers führt aus, dass er es schade finde, dass man als Standort den Bereich der Hochschule in Anspruch genommen habe. Seines Erachtens hätte man auch prüfen oder ins Kalkül ziehen sollen, das Klinikumgelände auszuwählen.

Bezüglich des Verkehrsaufkommens führt Herr Blum an, dass vor Jahren einmal geplant worden sei, ein Kompostwerk am Standort Schwarzer Weg einzurichten; dies jedoch seinerzeit aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens abgelehnt worden sei. Daher bitte er um Prüfung, ob der Standort so überhaupt realisierbar sei und die Anwohner nicht zu stark belastet werden würden. Außerdem erscheine ihm der Jahresbedarf an Frischholz mit 75.000,00 t / a doch sehr hoch. Darüber hinaus stelle er sich die Frage, wo das ganze Holz herkomme und ob es in ausreichendem Maß vorhanden sei, damit eine solche Anlage wirtschaftlich betrieben werden könne.

Zu den Bedenken von Herrn Blum äußert Herr Dr. Hakes, dass die Holzaufbereitung nur wochentags betrieben werde und nicht samstags und sonntags. Wiederholt stellt er klar, dass durch ein Gutachten belegt sei, dass das Verkehrsaufkommen in der Belastung unter 1 % plus liegen würde und somit einem vertretbaren Maß entspreche.

Zum Thema Verkehrsbelastung erläutert Herr Alt-Küpers, dass man diesen Punkt nicht zu hoch aufhängen solle. Wenn er die Innenstadtbebauung, z. B. das neue Kaufhof-Projekt betrachte, müsse er auch feststellen, dass durch hunderte zusätzlicher Autos das Verkehrsaufkommen dort ebenfalls sehr stark belastet werde. Das Projekt sei dennoch genehmigt und das Verkehrsaufkommen damit toleriert worden. Letztlich müsse man immer berücksichtigen, dass die Industrie diese Veränderungen und Ergebnisse nötig habe; insbesondere im Hinblick auf Verbesserungen bei der Energie- und Stromerzeugung. Wenn man dann täglich mit 12, zuzüglich 16 Lkw's für den Transport, an Holz, rechne, könne man seines Erachtens nicht von einem erhöhten Verkehrsaufkommen sprechen.

An dieser Stelle betont Ratsfrau Lürken letztlich nochmals, dass das Projekt an sich eine sehr nützliche und gute Sache sei, es der CDU-Fraktion jedoch lediglich um die Klärung der Frage des gemeinsamen Standortes gegangen sei und nicht um die Bewertung der Höhe des Verkehrsaufkommens. Schade sei es nach wie vor, dass kein gemeinsamer Standort gefunden worden sei und das habe man kritisch anmerken wollen.

Bezüglich der Holzbeschaffung erklärt Herr Dr. Hakes, dass zur Holzaufbereitung ausschließlich Industrieholz verwendet werde und das liege zu ca. 20-30 % im Wald brach.

Herr Jansen vom Forstamt Eschweiler erläutert diesbezüglich, dass es zwar zutrefte, dass Holzpotential vorhanden und ein laufender Zuwachs an Potential zu verzeichnen sei; man aber unbedingt immer die Waldbesitzarten berücksichtigen müsse. Bezüglich der Waldbesitzarten sei zwischen kommunalem Wald, Staatswald und Privatwald zu differenzieren. Insbesondere beim Privatwald bestehe das Problem, das Holz aus dem Wald zu mobilisieren. Es gebe zwar eine Holzabsatzförderung, aber man dürfe die Kosten für diesen Absatz und den Transport nicht verschätzen. Letztlich müsse der Preis der Wirtschaftlichkeitsrechnung stimmen.

Zum Abschluss der Diskussion bedankt sich die Vorsitzende Ratsfrau Kuck bei den Herren Dr. Attig und Dr. Hakes für den ausführlichen und anschaulichen Vortrag und fasst abschließend im Tenor nochmals zusammen, dass das Projekt an sich von allen Anwesenden als gutes und sehr nützliches, insbesondere mit Blick auf die Zukunft, angesehen werde.