

Das „Tüttendorfer Ei“ – Biogasspeicher kurz vor Inbetriebnahme

Immer wieder bleiben Fußgänger und Radfahrer in Tüttendorf stehen und staunen über das große weiße Gebilde, das bei der Biogasanlage entstanden ist. Von der Grundfläche fast so groß wie ein Fußballfeld und in der Spitze 20 Meter hoch fällt die neue Traglufthalle, die mit „Tüttendorfer Ei“ sehr schnell ihren Spitznamen bekommen hat, gleich ins Auge. „Was verbirgt sich unter der Schale vom Ei?“, fragen sich neugierige Betrachter.

„Das ist ein Speicher für entschwefeltes und entfeuchtetes Biogas“, erklärt Martin Laß, Geschäftsführer der Bioenergie Gettorf. Er hat das „Ei“ in die Landschaft gelegt, das tatsächlich nur die Halle für den eigentlichen Gasspeicher im Inneren bildet. Ähnlich wie eine Hüpfburg wurde das Gebäude mit zwei großen Gebläsen Anfang November 13 Stunden lang aufgeblasen. Eine Konstruktion, wie sie beispielsweise auch für Stadien genutzt wird.

Spannend wird es im Inneren. Dort liegt derzeit noch der Gasspeicher am Boden, den man sich wie einen überdimensional großen Luftballon aus viel stabilerem Material vorstellen kann. Rund 40000 Kubikmeter Biogas kann er aufnehmen und ist damit laut Betreiber der derzeit größte Biogasspeicher im Land.

Ist das gefährlich und kann der Ballon im Inneren platzen? „Nein, es ist nicht gefährlich“, sagt Laß. „Der Speicher ist mit maximal 4,5 Millibar Druck befüllt, das ist etwa 2000 Mal weniger, als eine handelsübliche Propangasflasche.“

Mit dem Speicher, der soviel Biogas speichern kann, wie die Tüttendorfer Anlage in 60 Stunden produziert, wird die Stromerzeugung flexibler. Derzeit ist es so, dass das Biogas, das produziert wird vom Generator direkt zu Strom und Wärme gewandelt wird. Rund um die Uhr, 24 Stunden lang. Energie wird erzeugt, auch wenn sie im Netz gerade nicht nachgefragt wird.

Im Gegensatz zu einem Generator, den man einfach abschalten kann, wenn er nicht gebraucht wird, lässt sich die Biogaserzeugung nicht stoppen. „Für den natürlichen Prozess, bei dem Bakterien die Biomasse in Gas umwandeln, gibt es keinen Schalter“, sagt Laß. Wird das Gas nicht benötigt, würde es verpuffen. „Deswegen produzieren herkömmliche Anlagen rund um die Uhr Strom und Wärme, ungeachtet der tatsächlichen Nachfrage.“

Durch den Bau des Biogasspeichers ändere sich das. „Wenn beispielsweise an den Wochenenden kein Strom benötigt wird, können wir die Generatoren abschalten und das weiter produzierte Biogas speichern“, so Laß. „Durch den Speicher und die Erweiterung des Blockheizkraftwerkes auf die fast vierfache Leistung haben wir die Möglichkeit, Energie nur zu produzieren, wenn sie gebraucht wird.“ Die gesamte Anlage wird mit dem Ausbau zu einem regenerativen Speicherkraftwerk, einer großen grünen Batterie.

Trotz des Leistungsausbaus wird die Menge an produzierter Energie nicht wachsen. „Es wird genau so viel Biogas in Tüttendorf produziert wie vorher, durch den Speicher können wir das Gas nur effektiver nutzen und die Generatoren ausschalten, wenn keine Energie benötigt wird“, erklärt Laß die Vorteile des flexibleren regenerativen Speicherkraftwerks, das Anfang Dezember seinen Betrieb aufnehmen soll.

Der Gasspeicher wird in Zukunft alle Heizhäuser mit Biogas versorgen. Ebenso wie das Gas, wird auch die produzierte Wärme, die aktuell nicht im Fernwärmenetz gebraucht wird, in Wärmespeichern aufgefangen, um sie bei Bedarf freizugeben. Mehr Informationen unter www.regeneratives-speicherkraftwerk.de

BILD 1 (oben): Im Inneren der Traglufthalle liegt die Hülle des Biogasspeichers noch am Boden, im Dezember wird sie mit Gas befüllt.

BILD 2 (unten): Seinen Spitznamen „Tüttendorfer Ei“ hat der große weiße Biogasspeicher schon bekommen, der in Tüttendorf im Dezember in Betrieb geht. Binnen eines Jahres wird das Weiß ergrauen und sich gegen den Himmel noch weniger abheben.