



Aufwind Neue Energien GmbH • Blumenstraße 16 • 93055 Regensburg

Stadt Dessau-Roßlau  
Dezernat Wirtschaft und Stadtentwicklung  
**Bauordnungsamt**  
z.H. Frau Witzlau  
Gustav-Bergt-Straße 3  
06862 Dessau-Roßlau

Ein Unternehmen der  
**BayWa r.e** GmbH

Aufwind Neue Energien GmbH  
Blumenstraße 16  
93055 Regensburg

Tel.-Nr.: +49-941-698730-0  
Fax-Nr.: +49-941-698730-550

Sitz Regensburg  
Registergericht  
Regensburg HRB 6277

Ust-Id.-Nr. DE 187 733 272

Geschäftsführung  
Ferdinand Schmack  
Marcus Pöllinger

Ansprechperson:	Telefonnummer:	Datum
Susann Helbig	0941-698 730 542	19.04.2011

#### PROJEKT DESSAU - ANTRAG AUF BEFREIUNG VON DER FESTSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

### Antrag auf Befreiung nach § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 101-I(A) „Gewerbegebiet Mitte, Teilgebiet I(A)“ über die zulässige Höhe baulicher Anlagen

#### Antragsteller/Bauherr

Aufwind Neue Energien GmbH  
Blumenstraße 16  
93055 Regensburg  
Ansprechperson Susann Helbig, Projektleitung  
Telefon 0941 698 730-542  
Telefax 0941 698 730-550  
E-mail [susann.helbig@aufwind.com](mailto:susann.helbig@aufwind.com)

#### Baugrundstück

Polysiusstraße 7, 9  
06842 Dessau-Rosslau  
Gemarkung Törten  
Flur 9  
Flurstücksnummern:  
542/7, 422/26, 542/8, 422/27,  
542/27, 422/8

#### Bauvorhaben

Auf den genannten Grundstücken soll eine Biomethananlage errichtet werden (Lageplan, Anlage 1). Ziel ist es, auf Erdgasqualität aufbereitetes Biogas herzustellen und in das Erdgasnetz der DVV GmbH einzuspeisen.  
Die Bauhöhenbeschränkung innerhalb des betreffenden B-Plan-Gebietes von 12 m ist bekannt und wurde in der Planung der Fermentationsbehälter und Gasspeicher berücksichtigt.

(1) Um das Biogas in die Erdgasleitung einspeisen zu können, ist die Reinigung des Gases und das Anheben der CH<sub>4</sub> – Konzentration im Gas in einer Gasaufbereitungsanlage notwendig.

Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen haben wir uns für das Verfahren der Druckwasserwäsche des Herstellers RosRoca envirotec entschieden.

Die Gasaufbereitungsanlage besteht aus 5 bis 6 Technikcontainern, einer Anlage zur Verbrennung von Schwachgas (RTO) und drei Reinigungskolonnen, von denen die Waschkolonne (**Scrubber**) und der **Luftstripper** die geforderte Höhe von 12 m überschreiten (siehe Anlage 3).

Im **Scrubber** befindet sich ein Trägermaterial, welches vom Biogas durchströmt wird. Im Gegenstrom rieselt Waschwasser durch das Trägermaterial. Bei einem Überdruck von etwa 7 bar lösen sich CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>S und geringe Mengen CH<sub>4</sub> im Waschwasser, so dass es zu einer Konzentration von CH<sub>4</sub> im Gas kommt. Das Waschwasser mit den gelösten Stoffen sammelt sich am Boden des Scrubbers und wird in den Flash-Tank zur Reinigung geleitet.

Der Scrubber wird etwa 17 m hoch sein, der Durchmesser beträgt etwa 1,5 m, das Mantelmaterial ist Edelstahl.

Nach einer Vorreinigung im Flash-Tank wird das Waschwasser durch den **Luftstripper** geleitet. Hier wird mittels Luft das CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>S aus dem Waschwasser ausgetrieben. Nach dieser Reinigungsstufe wird das Waschwasser wieder dem Scrubber zugeführt. Durch diese Reinigung und Rückführung wird der Bedarf an Frischwasser minimiert.

Der Stripper wird etwa 16 m hoch sein, der Durchmesser beträgt etwa 1,5 m, das Mantelmaterial ist Edelstahl.

Der Aufstellungsort ist technisch bedingt möglichst nahe an der Gaseinspeiseanlage zu realisieren. Aus dem Lageplan geht die Lage der Komponente Gasaufbereitung hervor (siehe Anlage 2). Die Kolonnen würden also im südwestlichen Randbereich des Grundstückes liegen und von der Bundesstraße aus von den Fahrsiloanlagen und den Fermentern weitestgehend verdeckt werden.

(2) Neben den Kolonnen der Gasaufbereitung würden auch die **Abluftkamine des BHKWs und der Schwachgasverbrennung der Gasaufbereitung** mit jeweils 15 m die zulässige Bauhöhe überschreiten (siehe Schnitte, Anlagen 3 & 5).

Der Kamin der Gasaufbereitung hat einen ungefähren Durchmesser von 40 cm; sollte ein Hüllrohr nötig werden aufgrund der Höhe, liegt der Außendurchmesser bei 71,1 cm. Das Material ist rostfreier Stahl (V2A).

Vom Abluftkamin für das BHKW liegen uns derzeit keine genauen Angaben vor. Aus dem Schnitt (Anlage 5) lässt sich ein Umfang von etwa 20 cm ableiten. Das Material ist ebenfalls rostfreier Stahl.

Die Lage der Kamine geht aus der Skizze (Anlage 2) hervor.

## Begründung

(1) Um den Anforderungen des Gasnetzbetreibers zu genügen, muss das von der Biomethananlage produzierte Gas eine definierte Qualität aufweisen. Nach Aussage des Herstellers bestimmt die Höhe der Kolonnen den Reinigungsgrad des Biomethans. Um die geforderte Reinheit des Biomethans zu erreichen, sind die dargestellten Höhen der Kolonnen technisch zwingend erforderlich. Eine Reduzierung der Kolonnenhöhe auf maximal 12 m kann die geforderte Gasqualität nicht hervorbringen. Ein alternatives Hintereinander-Schalten mehrerer Kolonnen mit reduzierter Bauhöhe ist derart kostenintensiv, dass die Wirtschaftlichkeit des Projekts in solch einem Fall nicht mehr gegeben wäre (Stellungnahme RosRoca, Anlage 4).

(2) Das mit der Erstellung der Geruchsprognose nach GIRL beauftragte Ingenieurbüro Lücking & Härtel kam am 18.04.2011<sup>1</sup> zu dem Ergebnis, dass die beiden Schornsteine von BHKW und Gasaufbereitung auf 15 m erhöht werden müssen um einen ausreichenden Verdünnungseffekt von Gerüchen zu realisieren. Würden die Schornsteine eine geringere Höhe als 15 m aufweisen, überschreiten die Geruchsemissionen der Anlage die Irrelevanzschwelle. Auf dem Standort besteht eine starke Vorbelastung mit Gerüchen, im Wesentlichen verursacht durch Keksfabrik und benachbarte Biogasanlage; die Geruchskontingente können als ausgeschöpft angesehen werden. Eine Überschreitung der Irrelevanz würde also zu einer unzulässigen Zusatzbelastung an Gerüchen führen, die dazu führen würde, dass die Biomethananlage keine Genehmigung nach BImSchG bekommen würde.

Aus diesen Gründen bittet die Aufwind Neue Energien GmbH, im Falle der zwei Kolonnen und der zwei Abluftkamine eine Befreiung von den Festsetzungen des betreffenden Bebauungsplans bezüglich der Bauhöhen zu ermöglichen.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Beste Grüße aus Regensburg  
Aufwind/Neue Energien GmbH

ppa.

  
Torsten Warmbold  
Abteilungsleitung Projektentwicklung

i. A.

  
Susann Helbig  
Projektleitung

Anlage/n:

- > Anlage 1 Lageplan, Stand 19.04.11
- > Anlage 2 Lageplan Ausschnitt mit Markierung
- > Anlage 3 Schmitte Gasaufbereitungsanlage
- > Anlage 4 Stellungnahme RosRoca
- > Anlage 5 Schmitte BHKW
- > Anlage 6 Zeitplan, Stand 04/11

<sup>1</sup> mdl. Aussage Herr Knoth, Lücking & Härtel GbR - Das Geruchsgutachten liegt aktuell noch nicht in schriftlicher Form vor, ist jedoch Bestandteil der in den nächsten Wochen beim Landesverwaltungsamt einzureichenden Genehmigungsunterlagen.