

# Nr.2 : Ableitung von Geruchsemissionen aus Biogasanlagen

- Sind die Anforderungen der Nr. 5.5 TA Luft analog bei genehmigungsbedürftigen Biogasanlagen anzuwenden, auch wenn das BHKW als Anlagenteil für sich gesehen nicht genehmigungsbedürftig ist?
- **Vorschlag:**  
**Ja, gemäß Merkblatt Abb. 3, je nach Q/S VDI 2280 bzw. VDI 3781**  
**(Q/S < 10 -> kein Nomogramm)**

# Nr.2 : Ableitung von Geruchsemissionen aus Biogasanlagen

- Welche Kriterien / Richtlinien können für die Berechnung der Schornsteinhöhe bei nicht genehmigungsbedürftigen Biogasanlagen mit ngb BHKW als Nebeneinrichtungen herangezogen werden?
- **Vorschlag:**  
**Anwendung der Formel für hohe Einzelgebäude mit der gebäudebedingten Schornsteinhöhe nach VDI 2280 bzw. VDI 3781**

# Nr.2 : Ableitung von Geruchsemissionen aus Biogasanlagen

- Muss bei der Schornsteinhöhenberechnung die Höhe der Dachkonstruktion der Fermenter oder Gärrestelager Berücksichtigung finden (sowohl bei genehmigungsbedürftigen als auch bei nicht genehmigungsbedürftigen Biogasanlagen)?
- **Vorschlag:**  
**Ja, Berechnung eines Firstes über der Oberkante der Behälterwand nach 20°-Regel**

# Nr. 9: Vorschlag zur Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs

1. Bestimmung der emissionsbedingten Schornsteinhöhe  $H'$
2. Ausbreitungsrechnung mit  $H'$  zur Bestimmung der Zusatzbelastung, dabei rezeptorbezogene Auswertung (z.B. in Wipfelhöhe eines Waldbestandes)
3. Bestimmung des Beurteilungsgebiet nach 4.6.2.5 TA Luft (Radius **UND**  $> 3,0\%$  des Immissionsjahreswertes)

# Nr. 9: Vorschlag zur Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs

4. Festlegung von  $J'$  für das unter Punkt 3 bestimmte Beurteilungsgebiet  
Im Einzelfall kann so aufgezeigt werden, dass kein Beurteilungsgebiet vorliegt und damit kein Zusatzbetrag für Bebauung und Bewuchs zu berücksichtigen ist.

# Nr. 3: Bestimmung von Bebauung und Bewuchs

- Interpretation 1 (gutachterliche Praxis):  
 $J'$  = Mittlere Höhe der **höchsten 5%** des geschlossenen Bebauung oder des geschlossenen Bewuchses
- Interpretation 2 (Kommentar Hansmann):  
 $J'$  = Mittlere Höhe der **gesamten** geschlossenen Bebauung oder des geschlossenen Bewuchses

# Nr. 3: Bestimmung von Bebauung und Bewuchs

- Beispiel:  
6 % Grosswohnsiedlung mit 40 m Höhe  
94 % Neubaugebiet mit 10 m Höhe
- Interpretation 1 ->  $J' = 40$  m
- Interpretation 2 ->  $J' = 12$  m

# Nr. 5: Zusammenfassung von Quellen

Bei der Zusammenfassung von unterschiedlich emissions- und auftriebsstarken Quelle kann unterschiedlich vorgegangen werden:

- a) Für alle Einzelquellen wird eine gemeinsame Schornsteinhöhe (in der Regel auf Basis der Ableitbedingungen der auftriebsstärksten Einzelquelle und der addierten Emissionsmassenströme) berechnet. Im vorliegenden Fall die 45 m des stärksten Motors für alle Kamine.



# Nr. 5: Zusammenfassung von Quellen

- b) Für die emissionsstärkste Quelle wird die Schornsteinhöhe nach a) bestimmt, für die auftriebsschwächeren Quellen wird die unkorrigierte Höhe angesetzt, sofern sich die Massenströme zwischen stärkster und schwächster Quelle stark unterscheiden (Staffelung der Schornsteinhöhen zur Vermeidung der Überlagerung von Abgasfahnen). Im vorliegenden Fall 45 m für den stärksten Motor und je 30 m für die schwächeren Motoren.

# Nr. 5: Zusammenfassung von Quelle

- c) Alternativ kann für jede Einzelquelle eine individuelle Höhe ermittelt werden, in dem deren Emissionen mit den Emissionen der jeweils schwächeren bzw. gleichstarken Einzelquellen im jeweils zu betrachtenden Umkreis zusammengefasst werden und so im Sinne der Nr. 5.5.2 TA Luft auf eine Staffelung der Ableithöhen hingearbeitet wird. Im vorliegenden Fall 45 m für den stärksten Motor (addierter Massenstrom aller BHKW, Auftrieb der Einzelquelle) und ca. 40 m für die beiden schwächeren Motoren (addierter Massenstrom der beiden kleinen BHKW, Auftrieb der Einzelquelle).

Welche Methode ist zu bevorzugen?

# Nr. 7: Schornsteinhöhenberechnung bei hohen Einzelgebäuden

- Ich möchte eine Schornsteinhöhenbestimmung als Sonderfallbetrachtung vorschlagen. Die Schornsteinhöhe, die sich auf Grund eines Holzlagersilos ergibt (34,80m), soll wegen der geringen Emissionen nicht erforderlich sein. Der Gutachter betrachtet für die Festsetzung der Kaminhöhe ausschließlich die benachbarten Gebäude. Ist diese Vorgehensweise o.k.?
- **Vorschlag:**  
**Der Einfluss des Holzlagersilos sollte berücksichtigt werden. Die genaue Berücksichtigung sollte im Einzelfall entschieden werden.**

# Nr. 7: Schornsteinhöhenberechnung bei hohen Einzelgebäuden

- Gibt es ein Abschneidekriterium für die Berücksichtigung hoher benachbarter Einzelgebäude (z. B. benachbarte Gebäudeeinflüsse nicht berücksichtigen, wenn  $Q/S < 10$  wie bei der Berücksichtigung des umgebungsbedingen Bewüchses) ?
- **Vorschlag:**  
**Nein**