

Sitzung	Stadtwerkeausschuss 24.04.2019
Thema	Emissionen von BHKW
Anfrage	Herr Becker (Die Linke) – Anfrage im Stadtwerkeausschuss am 27.02.2019
Beantwortung	Werkleitung der Stadtwerke Norderstedt

**„Anfrage der Fraktion DIE LINKE zum Thema „Emissionen von BHKW“**

Wir bitten die Werkleitung um schriftliche Beantwortung folgender Fragen:

1. Wann fanden die letzten Überprüfungen der Schadstoffemissionen der von den Stadtwerken betriebenen BHKW in Norderstedt statt? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)
2. Welche Werte wurden für die Emissionen für Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (Nox), Gesamtkohlenwasserstoffe (HC), Ammoniak (NH<sub>2</sub>) und Formaldehyd (HCHO) gemessen? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)
3. Welche Umrüstarbeiten werden erforderlich, um die Grenzwerte (unter Berücksichtigung der Regelungen für Alt- und Neuanlagen) für Formaldehyd gegenwärtig und zukünftig einzuhalten? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)
4. Welche Umrüstarbeiten werden erforderlich, um die Grenzwerte für Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (Nox), Gesamtkohlenwasserstoffe (HC) und Ammoniak (NH<sub>2</sub>) einzuhalten? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)
5. Wurden die erforderlichen Maßnahmen bereits im Wirtschaftsplan 2019 berücksichtigt?

**Sachverhalt**

Für die Blockheizkraftwerke der Stadtwerke Norderstedt gelten die Grenzwerte für Formaldehyd aus den jeweiligen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen gemäß § 4 BImSchG, für die Anlagen mit > 1 MW Feuerungswärmeleistung, derzeit 60 mg/m<sup>3</sup>, ab Februar 2019 30 mg/m<sup>3</sup>, für zukünftige Anlagen voraussichtlich 20 mg/m<sup>3</sup>. In diesen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen gemäß § 4 BImSchG werden neben Formaldehyd weitere Emissionsbegrenzungen für die Parameter Kohlenmonoxid,

*Stickstoffoxid und Schwefeloxide festgelegt, die sich zukünftig mit der Novellierung der TA Luft ebenfalls verschärfen werden.*

*Derzeit ist eine im 4. Jahresturnus stattfindende Überwachung der Anlagen durch Messungen einer nach § 26 i. V. m. § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle vorgesehen, um feststellen zu lassen, ob die in den immissionsrechtlichen Genehmigungen festgelegten Massenkonzentrationen eingehalten werden. Zukünftig sollen diese Überwachungen jährlich stattfinden.*

*Die deutliche Verschärfung der Grenzwerte für z.B. für Stickoxide (100mg/m<sup>3</sup>) werden voraussichtlich den Einsatz von SCR-Katalysatoren erforderlich machen. Die Mehrkosten für Investition, Wartung und Betrieb eines SCR-Katalysators bewegen sich lt. Veröffentlichungen in der Fachpresse bei einer KWK-Anlage mit 1 MW elektrischer Leistung bei 20.000 bis 30.000 Euro pro Jahr. Auch der jährliche Überwachungsturnus wird Mehraufwendungen zur Folge haben. Daher stellt sich die Frage der nötigen Investitionen.*

Mit freundlichem Gruß

Hans-Georg Becker



## Erläuterungen der Werkleitung:

### Frage 1:

Wann fanden die letzten Überprüfungen der Schadstoffemissionen der von den Stadtwerken betriebenen BHKW in Norderstedt statt? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)

### Antwort:

Die Messungen der genehmigungspflichtigen Anlagen werden gemäß Genehmigungsbescheid durchgeführt. Seit 2017 werden die Ergebnisse über das BUBE-Internetportal an das Landesamt übermittelt. Nachfolgend sind die Jahre, in denen die Messung je Standort durchgeführt wurden, aufgelistet:

- |                         |      |
|-------------------------|------|
| ▪ BHKW Mitte            | 2016 |
| ▪ BHKW Arriba           | 2016 |
| ▪ BHKW BP 202           | 2017 |
| ▪ BHKW Buchenweg        | 2016 |
| ▪ BHKW Nord             | 2016 |
| ▪ BHKW Stonsdorf        | 2016 |
| ▪ BHKW Stettiner Straße | 2015 |
| ▪ BHKW Kielortring      | 2016 |
| ▪ BHKW Meyertwiete      | 2018 |

### Frage 2:

Welche Werte wurden für die Emissionen für Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (Nox), Gesamtkohlenwasserstoffe (HC), Ammoniak (NH<sub>2</sub>) und Formaldehyd (HCHO) gemessen? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)

### Antwort:

Für die Anlagen liegen folgende Grenzwerte vor:

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| ▪ Kohlenmonoxid (CO)                                 | < 0,3 g/m <sup>3</sup>  |
| ▪ Stickoxide (Nox)                                   | < 0,5 g/m <sup>3</sup>  |
| ▪ Schwefeloxide (SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> ) | < 10 mg/ m <sup>3</sup> |

- Formaldehyd (HCHO) < 60/30

Diese Werte werden eingehalten. Die Werte bei CO und SO werden heute schon um ein Vielfaches unterschritten (ca. Faktor 4). Bei Formaldehyd werden auch derzeit bereits die 30 mg/m<sup>3</sup> eingehalten.

**Frage 3:**

Welche Umrüstarbeiten werden erforderlich, um die Grenzwerte (unter Berücksichtigung der Regelungen für Alt- und Neuanlagen) für Formaldehyd gegenwärtig und zukünftig einzuhalten? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)

**Antwort:**

Die neu beauftragten Grenzwerte von Formaldehyd für Bestandsanlagen von 30 mg/m<sup>3</sup> können ohne weitere Umrüstarbeiten eingehalten werden. Die 20 mg/m<sup>3</sup> für neue Anlagen ebenso, da diese bereits mit dieser Vorgabe bestellt wurden.

**Frage 4:**

Welche Umrüstarbeiten werden erforderlich, um die Grenzwerte für Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (Nox), Gesamtkohlenwasserstoffe (HC) und Ammoniak (NH<sub>2</sub>) einzuhalten? (Angaben bitte für jeden einzelnen Standort)

**Antwort:**

Hier werden lediglich Aufwendungen zur Reduzierung der Stickoxide erforderlich. Bei dem gerade fertiggestellten BHKW Meyertwiete wurde dies so vorbereitet und bei Syltkuhlen wird dies gemäß Beauftragung bereits so realisiert. Für die bestehenden Anlagen wurden bisher keine Änderungen im Genehmigungsbescheid vorgenommen. Sollte dies jedoch erfolgen, sind die bestehenden BHKWs entsprechend umzurüsten. Nach unserer aktuellen Kenntnis wären hier mit Kosten in Höhe von ca. 100.000 € je Anlage zu rechnen. Dies würde dann entsprechend in den jeweiligen Wirtschaftsplänen berücksichtigt.

**Frage 5:**

Wurden die erforderlichen Maßnahmen bereits im Wirtschaftsplan 2019 berücksichtigt?

**Antwort:**

Nein, siehe vorherige Antwort.

Norderstedt, den 24. April 2019

Werkleitung