

## **BEKANNTMACHUNG Berichtsjahr 2016**

**Die Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen (JEN) mbH informiert:**

**Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Emissionen der Jülicher Verbrennungsanlage JÜV 50/2 gemäß § 23 der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe, 17. BImSchV) für den Zeitraum**

**1. Januar bis 31. Dezember 2016.**

Die JEN betreibt auf dem Campus des Forschungszentrums Jülich im Stetterbacher Forst eine Verbrennungsanlage für schwach radioaktive Abfälle aus kerntechnischen Anlagen der JEN, des Forschungszentrums Jülich, der Landessammelstelle des Landes Nordrhein-Westfalen und anderen Landessammelstellen. Es handelt sich um eine kleine Verbrennungsanlage mit einem Abfalldurchsatz von höchstens 280 t pro Jahr.

Die Verbrennungsanlage war im Jahr 2016 an insgesamt 4.447 Stunden in Betrieb. In dieser Zeit wurden ca. 4,8 Tonnen flüssige und ca. 94,9 Tonnen feste Abfälle verarbeitet.

### **Kontrolle der Emissionen durch kontinuierliche Abgasmessung**

Wie an großen Verbrennungsanlagen, so werden auch an der kleinen JÜV 50/2 die Emissionen gemessen und überwacht. Dabei sind eigens hierfür zugelassene, kontinuierlich messende und registrierende Messgeräte und Emissionsauswerterechner im Einsatz. Um die Funktion dieser Geräte sicherzustellen, werden sie regelmäßig gewartet und mindestens einmal jährlich durch externe Gutachter geprüft bzw. regelmäßig kalibriert.

Wie im Vorjahr lag der Jahresmittelwert aller Messwerte, auch unter Einbeziehung der Kurzzeitüberschreitungen (Halbstundenmittelwerte) bei allen Schadstoffen jeweils wieder deutlich unter den strengsten Grenzwerten (Tagesmittelwerte).

| Schadstoffe<br>(kontinuierlich<br>gemessen)               | Grenzwerte gemäß<br>17. BImSchV<br>mg/m <sup>3</sup> | Anzahl gültiger<br>Messwerte | Anzahl<br>Über-<br>schreitungen | Jahresmittel<br>(Mittelwert<br>aller<br>Messwerte)<br>mg/m <sup>3</sup> |
|---|--|------------------------------|---------------------------------|---|
| Organische Stoffe,<br>angegeben als<br>Gesamt-kohlenstoff | 20<br>Halbstundenmittelwert                          | 8.280                        | 0                               | 2,00  |
|   | 10<br>Tagesmittelwert                                | 182                          | 0                               |   |
| Stickoxide<br>(NO <sub>x</sub> )                          | 400<br>Halbstundenmittelwert                         | 8.279                        | 0                               | 55,60   |
|   | 200<br>Tagesmittelwert                               | 182                          | 0                               |   |
| Kohlenmonoxid<br>(CO)                                     | 100<br>Halbstundenmittelwert                         | 8.280                        | 7                               | 4,77  |
|   | 50<br>Tagesmittelwert                                | 182                          | 0                               |   |
| Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )                         | 200<br>Halbstundenmittelwert                         | 8.144                        | 0                               | 4,46  |
|   | 50<br>Tagesmittelwert                                | 180                          | 0                               |   |
| Chlorwasserstoff<br>(HCl)*                                | 60<br>Halbstundenmittelwert                          | 3.193                        | 0                               | 0,20  |

| Schadstoffe<br>(kontinuierlich<br>gemessen) | Grenzwerte gemäß<br>17. BImSchV<br>mg/m <sup>3</sup> | Anzahl gültiger<br>Messwerte | Anzahl<br>Über-<br>schreitungen | Jahresmittel<br>(Mittelwert<br>aller<br>Messwerte)<br>mg/m <sup>3</sup> |
|---|--|------------------------------|---------------------------------|---|
|   | 10<br>Tagesmittelwert                                | 71                           | 0                               |   |
| <b>Ammoniak (NH<sub>3</sub>)*</b>           | 15<br>Halbstundenmittelwert                          | 3.193                        | 1                               | 1,96  |
|   | 10<br>Tagesmittelwert                                | 71                           | 0                               |   |

\* Die kontinuierlichen Messungen für HCL und NH<sub>3</sub> wurden im Juli 2016 in Betrieb genommen, waren jedoch zum Zeitpunkt dieser Messungen noch nicht kalibriert. Dies wird Anfang 2017 abgeschlossen sein.

Die im Jahr 2016 durch Gutachter gemessenen Emissionen von Schwermetallen sowie von aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen, z. B. Dioxine/Furane, blieben erwartungsgemäß wie im Vorjahr wieder nur im Spurenbereich und somit sicher unter den zugelassenen Grenzwerten der 17. BImSchV.

| Schadstoff<br>(Einzelmessungen durch<br>Gutachter in 2016)           | Grenzwerte der<br>17. BImSchV | Messwerte<br>(Mittelwerte) | entspricht<br>Ausschöpfung des<br>Grenzwerts in % |
|--|-------------------------------|----------------------------|---|
| Staub (mg/m <sup>3</sup> )   | Halbstundenmittelwert 30      | 0,2                        | 0,7   |
|  | Tagesmittelwert 10            |                            | 2,0   |
| Dioxine/Furane<br>(ng/m <sup>3</sup> )                               | 0,1                           | 0,004                      | 4,0   |
| Summe Schwermetalle<br>und ihre Verbindungen<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0,5                           | 0,0055                     | 1,1   |

| Schadstoff<br>(Einzelmessungen durch<br>Gutachter in 2016)                          | Grenzwerte der<br>17. BImSchV                      | Messwerte<br>(Mittelwerte) | entspricht<br>Ausschöpfung des<br>Grenzwerts in % |
|---|--|----------------------------|---|
| Summe Cadmium, Thallium<br>(mg/m <sup>3</sup> )                                     | 0,05   | < 0,0032                   | < 6,4   |
| Summe Cadmium, Arsen,<br>Cobalt, Chrom und<br>Benzo(a)pyren<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0,05   | 0,0025                     | 5,0   |
| Quecksilber (Hg)<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | Halbstundenmittelwert 0,05<br>Tagesmittelwert 0,03 | 0,023                      | 46,0<br>76,7                                      |
| Fluor-Wasserstoff (HF)<br>(mg/m <sup>3</sup> )                                      | Halbstundenmittelwert 4<br>Tagesmittelwert 1       | < 0,1                      | < 2,5<br>< 10,0                                   |

Die Einhaltung dieser Grenzwerte, insbesondere die sichere Zerstörung der organischen Abgasinhaltsstoffe, ist nur bei Einhaltung der Mindesttemperatur von 850 °C sicherzustellen. Dies wird durch Temperaturmessungen überwacht. Bei Unterschreiten dieser Mindesttemperatur wird die Beschickung der Anlage sofort unterbrochen.

### **Betrieb der Emissionsfernüberwachung (EFÜ)**

Die Ergebnisse der ständigen Messungen werden nicht nur anlagenintern ausgewertet und dokumentiert, sondern, wie bei einer großen Verbrennungsanlage, seit Anfang 2002 zusätzlich über eine Telefonleitung direkt von der Anlage zur Bezirksregierung Köln, Dezernat 53 nach Aachen übertragen.

Die Datenfernübertragung umfasst neben den Ergebnissen der kontinuierlichen Emissionsmessungen auch wesentliche Informationen über den Betriebszustand der Anlage. Sie erfolgt automatisch und regelmäßig einmal pro Tag in Form einer Tagesübersicht. Bei besonderen Vorkommnissen, z. B. bei Ausfall von Messgeräten oder bei erhöhten Emissionswerten, werden die Daten sofort übertragen. Hierdurch wird der Aufsichtsbehörde ermöglicht, den ordnungsgemäßen Betrieb der Verbrennungsanlage ständig zu überwachen und schnell auf mögliche Besonderheiten zu reagieren.

Die kleine Verbrennungsanlage JÜV 50/2 war auch im Berichtsjahr 2016 für das Land Nordrhein-Westfalen und für die JEN eine wichtige Einrichtung zur Entsorgung. Die JEN ist bestrebt, die Verbrennungsanlage zur Erfüllung ihrer Aufgabe auch weiterhin auf einem technisch hohen Niveau zu betreiben.

Weitere Informationen:

Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH

Tel.: 02461 629-0

E-Mail: [info@jen-juelich.de](mailto:info@jen-juelich.de)

Homepage: [www.jen-juelich.de](http://www.jen-juelich.de)