

Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 23 der 17. BImSchV über die Mitverbrennung im Kohlekraftwerk Scholven

1. Eigentümer und Betreiber der Anlage: Uniper Kraftwerke GmbH, E.ON-Platz 1, 40479 Düsseldorf

2. Berichtszeitraum: 01.01.2016 - 31.12.2016

3. Rauchgasreinigungen:

- Entstickung: Katalysator SCR-Verfahren, Reduktionsmittel NH₃
- Entstaubung: dreifeldriges Horizontal-Elektrofilter
- Entschwefelung: Nasswäscher mit Endprodukt Gips, Absorptionsmittel Kalk

4. Mitverbrennung in 2016:

- Ersatzbrennstoffmenge (sonstige brennbare Stoffe gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 der 17 BImSchV⁽⁴⁾) 19.309 t
- Reststoffmenge (anlageninterne Verwertung) 2.877 t

5. Kontinuierlich gemessene Emissionen und deren Bewertung:

| alle Zahlen als mg/m ³ i.N. trocken (= Milligramm pro Kubikmeter trockenes Abgas im Normzu- stand bei einem Bezugssauer- stoff von 6 Vol.-%), falls nicht anders angegeben | Halbstundenmittelwerte | | | | Tagesmittelwerte | | | | Jahresmittelwert | | |
|---|------------------------|-----------------|---------|-------|------------------|-----------------|---------|-------|----------------------------|---------|--------|
| | Grenz- wert | Einhaltung in % | | | Grenz- wert | Einhaltung in % | | | Betriebswert ¹⁾ | | |
| | | Block B | Block C | FWK | | Block B | Block C | FWK | Block B | Block C | FWK |
| Kohlenmonoxid | 370 | 100 | 100 | 100 | 185 | 100 | 100 | 100 | 4,21 | 3,82 | 27,53 |
| Schwefeloxide | 370 | 98,71 | 99,16 | 99,74 | 185 | 97,44 | 99,12 | 99,34 | 40,04 | 62,96 | 17,60 |
| Stickstoffoxide | 400 | 98,39 | 98,54 | 99,01 | 200 | 96,81 | 98,82 | 96,72 | 196,55 | 192,42 | 196,64 |
| Staub | 20 | 99,97 | 99,99 | 99,99 | 10 | 100 | 100 | 100 | 2,85 | 3,16 | 1,09 |
| Schwefelabscheidegrad SAG% | 85 | 98,71 | 99,16 | 99,72 | 85 | 98,40 | 99,41 | 99,02 | 98,22 | 96,76 | 99,04 |

¹⁾ Betriebswerte gerundet

Ursache für Überschreitungen der Halbstundenmittelwerte SO₂, NO₂ und Staub im Block B, Block C und FWK sowie der Tagesmittelwerte SO₂, NO₂ und SAG waren Einschränkungen der Rauchgasreinigungsanlagen, die durch Instandhaltungsmaßnahmen umgehend beseitigt wurden.
Bei Einschränkungen der Rauchgasreinigungsanlagen wurde die Mitverbrennung eingestellt.

6. Einzelmessungen und deren Bewertung

Die Messungen/Probenahmen wurden durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle an folgenden Tagen durchgeführt:
Block B: 09.08.2016 – 11.08.2016; Block C: 19.04.2017 – 21.04.2017; FWK: 30.03. – 01.04.2016

| Parameter | Einheit | Grenz- wert | Mittelwert der Messreihe ²⁾ | | | Maximalwert der Messreihe ²⁾ | | |
|--|-------------------|----------------|---|---------|------------------|--|---------|----------|
| | | | Block B | Block C | FWK | Block B | Block C | FWK |
| Dioxine/Furane (PCDD/F) | ng/m ³ | 0,08 | 0,0184 | <0,002 | nb ¹⁾ | 0,0553 | < 0,002 | < 0,0014 |
| Benzo(a)pyren (BaP) | µg/m ³ | | 0,009 | 0,002 | nb ¹⁾ | 0,027 | 0,002 | < 0,011 |
| Quecksilber und seine Verbindungen | mg/m ³ | 0,03 | 0,0026 | 0,008 | 0,0015 | 0,0039 | 0,009 | 0,0019 |
| Summe aus Cadmium, Thallium und deren Verbindungen | mg/m ³ | 0,05 | nb ¹⁾ | 0,0001 | nb ¹⁾ | < 0,0018 | 0,0001 | < 0,0013 |
| Summe aus Blei, Zinn und deren Verbindungen | mg/m ³ | 0,5 | 0,0170 | 0,116 | 0,0050 | 0,0204 | 0,15 | 0,0094 |
| Summe aus Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom und deren Verbindungen sowie Benzo(a)pyren | mg/m ³ | 0,05 | 0,0160 | 0,009 | 0,0007 | 0,0295 | 0,01 | 0,0020 |
| Chlorwasserstoff (HCl) | mg/m ³ | 20 | 1,4 | 1,366 | 0,2 | 1,8 | 3 | 0,2 |
| Fluorwasserstoff (HF) | mg/m ³ | 1 | nb ¹⁾ | 0,1 | 0,1 | < 0,23 | 0,1 | 0,31 |
| Organische Stoffe, angegeben als Ges.-C | mg/m ³ | 10 | nb ¹⁾ | 1,2 | nb ¹⁾ | < 0,7 | 1,8 | < 0,6 |

¹⁾ nicht berechnet, da kein Messwert oberhalb der Bestimmungsgrenze lag

²⁾ bei Bezugssauerstoff 6%

7. Beurteilung der Verbrennungsbedingungen:

Die Kesselanlagen der Anlagen halten nachweislich die Mindestbedingungen nach § 7 der 17. BImSchV bezüglich Verbrennungstemperatur und Verweilzeit ein.

8. Ansprechpartner bei Rückfragen:

Herr Umierski, Telefon: 0172 / 2876830

Anschrift: Uniper Kraftwerke GmbH, Kraftwerksgruppe West 1, Glückaufstraße 56, 45896 Gelsenkirchen

Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 23 der 17. BImSchV über die Mitverbrennung im Dampfwerk Zweckel

1. Eigentümer und Betreiber der Anlage: Uniper Kraftwerke GmbH, E.ON-Platz 1, 40479 Düsseldorf

2. Berichtszeitraum: 01.01.2016 - 31.12.2016

3. Rauchgasreinigungen:

- Entstickung: SNCR-Verfahren, Reduktionsmittel NH₃-Wasser (25%)
- Entstaubung: Elektrofilter

4. Verbrennung in 2016:

- Stoffmenge HSR 42.397 t

5. Kontinuierlich gemessene Emissionen und deren Bewertung:

| alle Zahlen als mg/m ³ i.N. trocken (= Milligramm pro Kubikmeter trockenes Abgas im Normzustand bei einem Bezugssauerstoff von 3 Vol.-%), falls nicht anders angegeben | Halbstundenmittelwerte | | | Tagesmittelwerte | | | Jahresmittelwert | |
|---|------------------------|-----------------|-------|------------------|-----------------|------|----------------------------|--------|
| | Grenz- wert | Einhaltung in % | | Grenz- wert | Einhaltung in % | | Betriebswert ¹⁾ | |
| | | Ke 1 | Ke 2 | | Ke 1 | Ke 2 | Ke 1 | Ke 2 |
| Kohlenmonoxid | 100 | 99,96 | 99,89 | 50 | 100 | 100 | 4,61 | 2,49 |
| Schwefeloxide | 200 | 100 | 99,98 | 50 | 100 | 100 | 3,04 | 2,60 |
| Stickstoffoxide | 400 | 100 | 99,99 | 200 | 100 | 100 | 159,28 | 172,69 |
| Staub | 20 | 99,96 | 99,92 | 5 | 100 | 100 | 0,42 | 0,31 |
| Org. Stoffe, angegeben als Gesamt-C (Cges) | 20 | 99,98 | 99,86 | 10 | 100 | 100 | 0,03 | 0,09 |

¹⁾ Betriebswerte gerundet

Die Überschreitungen der Halbstundenmittelwerte Cges, Staub, CO am Kessel 1 sowie Cges, Staub, NO₂, SO₂ und CO am Kessel 2 wurden durch Zündschwierigkeiten beim Zuschalten einzelner Brenner, sowie Einschränkungen in der Rauchgasreinigung und schwankende Brennstoffqualität verursacht. Die genannten Ursachen wurden jeweils umgehend durch Instandhaltungsmaßnahmen bzw. Absprachen mit dem Brennstofflieferanten beseitigt.

6. Einzelmessungen und deren Bewertung

Die Messungen/Probenahmen wurden durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle an folgenden Tagen durchgeführt: 16. – 18.03.2016

| Parameter | Einheit | Grenzwert | Mittelwert der Messreihe ²⁾ | | Maximalwert der Messreihe ²⁾ | |
|--|-------------------|-----------|--|------------------|---|----------|
| | | | Kessel 1 | Kessel 2 | Kessel 1 | Kessel 2 |
| Quecksilber und seine Verbindungen | mg/m ³ | 0,03 | nb ¹⁾ | nb ¹⁾ | < 0,0009 | < 0,0025 |
| Summe aus Cadmium, Thallium und deren Verbindungen | mg/m ³ | 0,05 | nb ¹⁾ | nb ¹⁾ | < 0,0052 | < 0,0050 |
| Summe aus Blei, Zinn und deren Verbindungen | mg/m ³ | 0,5 | 0,0081 | 0,0466 | 0,0468 | 0,2113 |
| Summe aus Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom und deren Verbindungen sowie Benzo(a)pyren | mg/m ³ | 0,05 | 0,0010 | 0,0052 | 0,0045 | 0,0179 |
| Dioxine und Furane: Toxizitätsäquivalente | ng/m ³ | 0,1 | nb ¹⁾ | nb ¹⁾ | < 0,0008 | < 0,0008 |

¹⁾ nicht berechnet, da kein Messwert oberhalb der Bestimmungsgrenze lag

²⁾ bei Bezugssauerstoff 3%

7. Beurteilung der Verbrennungsbedingungen:

Die Verbrennungsbedingungen sind ausreichend. Ein Verfahren zum sicheren Nachweis über die ausreichenden Verbrennungsbedingungen der Kesselanlagen befindet sich z.Zt. in Abstimmung mit der Bezirksregierung.

8. Ansprechpartner bei Rückfragen:

Herr Umierski, Telefon: 0172 / 2876830

Anschrift: Uniper Kraftwerke GmbH, Kraftwerksgruppe West 1, Glückaufstraße 56, 45896 Gelsenkirchen