

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

**1. Eigentümer und Betreiber der Anlage:** Uniper Kraftwerke GmbH, Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf

**2. Berichtszeitraum:** 01.01.2020 - 31.12.2020

**3. Rauchgasreinigungen:**

- Entstickung: Katalysator SCR-Verfahren, Reduktionsmittel NH<sub>3</sub>
- Entstaubung: dreifeldriges Horizontal-Elektrofilter
- Entschwefelung: Nasswäscher mit Endprodukt Gips, Absorptionsmittel Kalk

**4. Mitverbrennung in 2020:**

- Ersatzbrennstoffmenge (sonstige brennbare Stoffe gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 der 17. BImSchV) 11.844 t
- Reststoffmenge (anlageninterne Verwertung) 1.150 t

**5. Kontinuierlich gemessene Emissionen und deren Bewertung:**

alle Zahlen als mg/m <sup>3</sup> i.N. trocken (= Milligramm pro Kubikmeter trockenes Abgas im Normzustand bei einem Bezugssauerstoff von 6 Vol.- %), falls nicht anders angegeben, Hg als µg/m <sup>3</sup> i.N. trocken	Halbstundenmittelwerte				Tagesmittelwerte				Jahresmittelwert		
	Grenz- wert	Einhaltung in %			Grenz- wert	Einhaltung in %			Betriebswert <sup>1)</sup>		
		Block B	Block C	FWK		Block B	Block C	FWK	Block B	Block C	FWK
Kohlenmonoxid (CO), mg/m <sup>3</sup>	370	100	100	100	185	100	100	100	3,03	9,90	19,56
Schwefeloxide (SO <sub>2</sub> ), mg/m <sup>3</sup>	370	99,65	99,82	99,94	185	98,40	99,66	99,72	16,28	31,48	6,87
Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ), mg/m <sup>3</sup>	400	98,78	99,22	99,82	200	99,35	99,63	98,73	188,6	192,0	195,0
Staub, mg/m <sup>3</sup>	20	99,91	99,87	100	10	99,67	99,65	100	4,43	5,09	1,13
Quecksilber (Hg), µg/m <sup>3</sup>	50	100	100	-	30	100	100	-	1,53	2,89	-
Schwefelabscheidegrad (SAG), %	-	-	-	-	> 85	99,29	99,62	100	99,13	97,94	99,60

<sup>1)</sup> Betriebswerte gerundet

Ursache für Überschreitungen der Halbstundenmittelwerte sowie der Tagesgrenzwerte SO<sub>2</sub>, SAG, NO<sub>x</sub> und Staub in den Blöcken B, C und FWK Buer waren Einschränkungen der Rauchgasreinigungsanlagen. Die Einschränkungen wurden durch Instandhaltungsmaßnahmen umgehend beseitigt.

Die nach § 21 der 17. BImSchV maximal zulässigen Ausfallzeiten der Rauchgasreinigungsanlagen wurden unterschritten.

**6. Einzelmessungen und deren Bewertung**

Die Messungen/Probenahmen wurden durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle im Jahr 2020 an folgenden Tagen durchgeführt: 08. - 10.12.2020 (Block B), 14. - 16.12.2020 (Block C), 21. - 23.07.2020 (FWK-Buer).

Parameter	Einheit	Grenz- wert	Mittelwert der Messreihe <sup>1) 2)</sup>			Maximalwert der Messreihe <sup>1) 2)</sup>		
			Block B	Block C	FWK	Block B	Block C	FWK
Dioxine/Furane (PCDD/F) und dl-PCB	ng/m <sup>3</sup>	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyren (BaP)	µg/m <sup>3</sup>	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Quecksilber und seine Verbindungen	mg/m <sup>3</sup>	0,03	-	-	0,0007	-	-	0,0009
Schwermetalle (Cd, Tl)	mg/m <sup>3</sup>	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schwermetalle (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn)	mg/m <sup>3</sup>	0,5	0,006	0,01	0,005	0,008	0,02	0,006
Schwermetalle (As, BaP, Cd, Co, Cr)	mg/m <sup>3</sup>	0,05	0,0004	0,0001	0,00	0,0004	0,0002	0,00
Chlorwasserstoff (HCl)	mg/m <sup>3</sup>	20	0,3	0,2	0,3	0,4	0,7	0,5
Fluorwasserstoff (HF)	mg/m <sup>3</sup>	1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,5	0,3
Organische Stoffe, angegeben als Ges.-C	mg/m <sup>3</sup>	10	0,00	0,00	0,5	0,00	0,00	0,9
Nickel (Ni)	µg/m <sup>3</sup>	-	0,586	3,289	-	0,753	8,212	-
Vanadium (V)	µg/m <sup>3</sup>	-	1,315	0,965	-	1,607	1,578	-

<sup>1)</sup> bei Bezugssauerstoff 6%; <sup>2)</sup> Rundungen gemäß bundeseinheitlicher Mustermessberichte

**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:**

Anja Finke, Telefon: 0152 / 02 77 70 91

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, Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf

**2. Berichtszeitraum:** 01.01.2020 - 31.12.2020

**3. Rauchgasreinigungen:**

- Entstickung: SNCR-Verfahren, Reduktionsmittel NH<sub>3</sub>-Wasser (24,9 %)
- Entstaubung: Elektrofilter

**4. Verbrennung in 2020:**

- Stoffmenge HSR 19.899 t

**5. Kontinuierlich gemessene Emissionen und deren Bewertung:**

alle Zahlen als mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>1)</sup>	
		Ke 1	Ke 2		Ke 1	Ke 2	Ke 1	Ke 2
Kohlenmonoxid (CO), mg/m <sup>3</sup>	100	99,95	100	50	100	100	5,83	1,80
Schwefeloxide (SO <sub>2</sub> ), mg/m <sup>3</sup>	200	100	100	50	100	100	0,22	0,79
Stickstoffoxide (NOx), mg/m <sup>3</sup>	400	100	100	200	100	100	133,16	128,22
Staub, mg/m <sup>3</sup>	30	99,96	100	10	99,56	100	0,33	1,33
Ammoniak (NH <sub>3</sub> ), mg/m <sup>3</sup>	15	100	99,41	10	100	99,36	1,14	0,64
Org. Stoffe, angegeben als Gesamt-C (Cges), mg/m <sup>3</sup>	20	99,98	99,99	10	100	100	0,11	0,80

<sup>1)</sup> Betriebswerte gerundet

Die Überschreitungen der Halbstundenmittelwerte für CO, Staub und Cges wurden im Wesentlichen durch Zündschwierigkeiten beim Zuschalten einzelner Brenner verursacht. Die Zündschwierigkeiten einzelner Brenner konnten nach Instandhaltungsmaßnahmen behoben werden.  
Die Überschreitung der Halbstundenmittelwerte von NH<sub>3</sub> ist auf eine Störung der NH<sub>3</sub>-Dosierung zurückzuführen. Diese Störung konnte behoben werden.

**6. Einzelmessungen und deren Bewertung**

Die Messungen / Probenahmen wurden durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle im Jahr 2020 an folgenden Tagen durchgeführt: 23. - 25.06.2020 (Kessel 1), 08. - 10.07.2020 (Kessel 2).

Parameter	Einheit	Grenzwert	Mittelwert der Messreihe <sup>1) 2)</sup>		Maximalwert der Messreihe <sup>1) 2)</sup>	
			Kessel 1	Kessel 2	Kessel 1	Kessel 2
Dioxine/Furane (PCDD/F) und dl-PCB	ng/m <sup>3</sup>	0,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyren (BaP)	µg/m <sup>3</sup>	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Quecksilber und seine Verbindungen	mg/m <sup>3</sup>	0,03	0,0001	0,00	0,0001	0,00
Schwermetalle (Cd, Tl)	mg/m <sup>3</sup>	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Schwermetalle (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn)	mg/m <sup>3</sup>	0,5	0,009	0,002	0,01	0,002
Schwermetalle (As, BaP, Cd, Co und Cr)	mg/m <sup>3</sup>	0,05	0,0009	0,0009	0,002	0,001
Chlorwasserstoff (HCl)	mg/m <sup>3</sup>	10	0,00	7,3	0,00	16,0
Fluorwasserstoff (HF)	mg/m <sup>3</sup>	1	0,00	0,00	0,00	0,00

<sup>1)</sup> bei Bezugssauerstoff 3%; <sup>2)</sup> Rundungen gemäß bundeseinheitlicher Mustermessberichte

Aufgrund der leicht erhöhten HCl-Konzentrationen wurde eine kontinuierliche HCl-Messung an beiden Kesseln installiert.

**7. Beurteilung der Verbrennungsbedingungen:**

Die Kesselanlagen der Anlagen halten nachweislich die in der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster vom 24. Juni 2019 (Aktenzeichen 500-0342669/000.G) angegebenen bzw. gemäß §7 der 17. BImSchV geforderten Mindestbedingungen bezüglich Verbrennungstemperatur und Verweilzeit ein.

**8. Ansprechpartner bei Rückfragen:**

Anja Finke, Telefon: 0152 / 02 77 70 91

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