

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: 01.01.2022 - 31.12.2022

3. Rauchgasreinigungen:

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

4. Mitverbrennung in 2022:

- Ersatzbrennstoffmenge (sonstige brennbare Stoffe gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 der 17. BImSchV) 646 t
- Reststoffmenge (anlageninterne Verwertung) 1.126 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 6 Vol.-%), falls nicht anders angegeben, Hg als µg/m ³ i.N. trocken	Halbstundenmittelwerte				Tagesmittelwerte				Jahresmittelwert		
	Grenzwert	Einhaltung in %			Grenzwert	Einhaltung in %			Betriebswert ¹⁾		
		Block B	Block C	FWK		Block B	Block C	FWK	Block B	Block C	FWK
Kohlenmonoxid (CO)	370	100	100	100	185	100	100	100	11,5	14,9	28,1
Schwefeloxide (SO ₂)	370	99,64	99,55	99,82	185	98,82	98,97	99,68	38,0	21,0	58,0
Stickstoffoxide (NO _x)	400	98,71	98,23	99,84	195/200	99,22	98,98	99,68	142,0	183,0	145,0
Staub	20	99,56	99,76	100	10	97,66	97,96	100	7,0	6,0	1,0
Quecksilber (Hg) in µg	40	100	100	100	20	100	100	100	1,0	2,0	1,0
Schwefelabscheidegrad (SAG)	-	-	-	-	> 85 %	99,61	99,02	99,68	98,2	99,0	97,0

1) Betriebswerte gerundet.

Die Mitverbrennung von Ölpellets fand im Jahr 2022 lediglich am Block B statt und wurde zum 31.03.2022 eingestellt.

Ursache für Überschreitungen der Halbstundenmittelwerte sowie der Tagesmittelwerte für SO₂, SAG, NO_x und Staub in den Blöcken B, C und FWK Buer waren Betriebsstörungen 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 2022 an folgenden Tagen durchgeführt: 08.-14.02.2022, 26.-28.04.2022, 24.-26.08.2022, 08.-10.11.2022 (Block B); 25.-27.01.2022, 18.-20.05.2022, 16.-18.08.2022, 18.-20.10.2022 (Block C); 31.01.-02.02.2022, 05.-07.04.2022, 20.-22.09.2022, 15.-17.11.2022 (FWK-Buer).

Parameter	Einheit	Grenz-wert	Mittelwert der Messreihen ^{1) 2)}			Maximalwert der Messreihen ^{1) 2)}		
			Block B	Block C	FWK	Block B	Block C	FWK
Dioxine/Furane (PCDD/F) und dl-PCB	ng/m ³	0,03/0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyren (BaP)	µg/m ³	-	0,00	0,00	< 0,01	0,00	0,00	< 0,01
Schwermetalle (Cd, Tl)	mg/m ³	0,006/0,05	0,00 – 0,00004	0,00	0,00	0,00 – 0,00005	0,00	0,00
Schwermetalle (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn)	mg/m ³	0,2/0,5	0,003 – 0,007	0,05	0,001	0,004 – 0,008	0,14	0,001
Schwermetalle (As, BaP, Cd, Co, Cr)	mg/m ³	0,05	0,0002 – 0,0005	0,001	0,00	0,0002 – 0,0006	0,003	0,00
Chlorwasserstoff (HCl)	mg/m ³	3	< 0,3 - 0,7	< 0,2 – 0,3	< 0,3 - 0,1	< 0,3 – 2,8	< 0,2 – 0,9	< 0,3 – 1,1
Fluorwasserstoff (HF)	mg/m ³	1	< 0,045 - 0,06	< 0,045 – 0,07	< 0,045 - 0,1	< 0,045 - 0,1	< 0,045 - 0,1	< 0,045 - 0,1
Organische Stoffe (Ges.-C)	mg/m ³	10 / -	0,09	-	-	0,4	-	-
Ammoniak (NH ₃)	mg/m ³	10	< 0,04	0,03	0,01	< 0,04	0,06	0,06

¹⁾ bei Bezugssauerstoff 6%; ²⁾ 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: 01.01.2022 - 31.12.2022

3. Rauchgasreinigungen:

- Entstickung: SNCR-Verfahren, Reduktionsmittel NH₃-Wasser (24,9 %)
- Entstaubung: Elektrofilter

4. Verbrennung in 2022:

- Stoffmenge HSR 17.899 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 (CO)	100	100	90,00 ²⁾	50	100	- ²⁾	10,4	0,0 ²⁾
Schwefeloxide (SO ₂)	200	100	100 ²⁾	50	100	- ²⁾	0,9	0,0 ²⁾
Stickstoffoxide (NO _x)	400	100	100 ²⁾	150	100	- ²⁾	133,8	0,0 ²⁾
Staub	20	100	100 ²⁾	5	100	- ²⁾	0,7	0,0 ²⁾
Ammoniak (NH ₃)	15	100	100 ²⁾	10	100	- ²⁾	1,3	0,0 ²⁾
Org. Stoffe, angegeben als Gesamt-C (C _{ges})	20	100	100 ²⁾	10	100	- ²⁾	0,2	0,0 ²⁾
Chlorwasserstoff (HCl)	60	100	100 ²⁾	10	100	- ²⁾	0,1	0,0 ²⁾

¹⁾ Betriebswerte gerundet. ²⁾ Die Angaben sind nur bedingt aussagekräftig, da der Kessel 2 zurzeit mit neuen Brennern in Betrieb genommen wird. Aufgrund der geringen Betriebsstunden des Kessel 2 (Phase der Inbetriebnahme) wurden im Jahr 2022 keine Tagesmittelwerte klassiert. Die Überschreitungen der Halbstundenmittelwerte für CO am Kessel 2 traten im Zuge der Inbetriebnahme durch Einstellarbeiten der neuen Brenner auf.

6. Einzelmessungen und deren Bewertung

Die Messungen / Probenahmen wurden durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle im Jahr 2022 an folgenden Tagen durchgeführt: 11.-14.04.2022, 31.05.-02.06.2022 und 22.-24.11.2022 (Kessel 1). Am Kessel 2 konnten aufgrund der geringen Betriebsstunden (Phase der Inbetriebnahme) im Jahr 2022 keine Emissionsmessungen durchgeführt werden.

Parameter	Einheit	Grenzwert	Mittelwert der Messreihe ^{1) 2)}		Maximalwert der Messreihe ^{1) 2)}	
			Kessel 1	Kessel 2	Kessel 1	Kessel 2
Dioxine/Furane (PCDD/F) und dl-PCB	ng/m ³	0,036	0,00	-	0,00	-
Benzo(a)pyren (BaP)	µg/m ³	-	< 0,01	-	< 0,01	-
Quecksilber und seine Verbindungen	mg/m ³	0,03	0,00	-	0,00	-
Schwermetalle (Cd, Tl)	mg/m ³	0,05	0,00	-	0,00	-
Schwermetalle (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn)	mg/m ³	0,5	0,000	-	0,000 – 0,001	-
Schwermetalle (As, BaP, Cd, Co und Cr)	mg/m ³	0,05	0,00	-	0,00	-
Chlorwasserstoff (HCl)	mg/m ³	10	< 0,2 - 0,1	-	< 0,2 - 1,0	-
Fluorwasserstoff (HF)	mg/m ³	1	< 0,045	-	< 0,045	-

7. Beurteilung der Verbrennungsbedingungen:

Die Kesselanlagen Kessel 1 hält 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