

Emissionen in die Luft

durch Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen bei INEOS in Köln

INEOS Manufacturing Deutschland GmbH (INEOS in Köln) betreibt am Standort Köln-Worringen eine Rückstandsverbrennungsanlage und einen Dampfkessel als Abfallmitverbrennungsanlage, in denen Abfälle aus Produktionsanlagen ausschließlich vom Standort unter Energienutzung verbrannt werden. Diese Verbrennungsanlagen unterliegen den Anforderungen der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (17. BImSchV). Diese schreibt u. a. vor, dass die Emissionen aus solchen Verbrennungsanlagen zu messen sind und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren ist. INEOS in Köln kommt auf diesem Weg dieser Veröffentlichungspflicht nach.

Nachfolgend sind die zu überwachenden Emissionsparameter mit den Grenzwerten und die Ergebnisse der Emissionsmessungen im Abgas aus der Rückstandsverbrennungsanlage (RVA) O22 und der Abfallmitverbrennungsanlage Kessel 6 dargestellt.

Rückstandsverbrennungsanlage O22

Einzuhaltende Emissionsgrenzwerte und Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen für die RVA O22

Emissionsparameter	Konzentrationsgrenzwerte gemäß 17. BImSchV Tagesmittelwerte [mg/Nm³]	Messwerte der kontinuierlichen Messeinrichtung Jahresmittelwert 2024 [mg/Nm³]
Gesamtstaub	5	5
Schwefeldioxid	40	19
Stickoxide	180	82
Kohlenmonoxid	50	2
Ammoniak	10	3

Rückstandsverbrennungsanlage O22

Einzuhaltende Emissionsgrenzwerte und Ergebnisse der Einzelmessungen für die RVA O22

Emissionsparameter	Konzentrationsgrenzwerte gemäß 17. BImSchV Tagesmittelwerte [mg/Nm³]	Mittlere Konzentration der Einzelmessungen 2024 [mg/Nm³]
Organische Stoffe als Gesamtkohlenstoff	10	< 0,2
Fluorwasserstoff	0,9	< 0,03
Chlorwasserstoff	8	4
Benzo(a)pyren, Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom (in Summe)	0,05	0,008
Cadmium und Thallium (in Summe)	0,02	0,001
Antimon, Arsen, Blei, Chrom, Kobalt, Kup- fer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn (in Summe)	0,3	0,15
Quecksilber	0,01	0,00011
Dioxine und Furane	0,08 ng/m³	< 0,0013 ng/m³

Abfallmitverbrennungsanlage Kessel 6

Einzuhaltende Emissionsgrenzwerte und Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen für den Kessel 6

Emissionsparameter	Konzentrationsgrenzwerte gemäß 17. BImSchV Tagesmittelwerte [mg/Nm³]	Messwerte der kontinuierlichen Messeinrichtung Jahresmittelwert 2024 [mg/Nm³]
Gesamtstaub	10	0
Schwefeldioxid	35 - 200 *	7,2
Stickoxide	200 - 330 *	209,7
Kohlenmonoxid	80 - 90 *	2,3
Organische Stoffe als Gesamtkohlenstoff	10	0
Ammoniak	10	0

* Die Berechnung der Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickoxide und Kohlenmonoxid erfolgt gemäß Mischungsregel aus der Anlage 3 der 17. BImSchV

Abfallmitverbrennungsanlage Kessel 6

Einzuhaltende Emissionsgrenzwerte und Ergebnisse der Einzelmessungen für den Kessel 6

Emissionsparameter	Konzentrationsgrenzwerte gemäß 17. BImSchV Tagesmittelwerte [mg/Nm³]	Mittlere Konzentration der Einzelmessungen 2023** [mg/Nm³]
Fluorwasserstoff	3	0,1
Chlorwasserstoff	7	0,9
Benzo(a)pyren, Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom (in Summe)	0,05	< 0,004
Cadmium und Thallium (in Summe)	0,02	< 0,001
Antimon, Arsen, Blei, Chrom, Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn (in Summe)	0,3	0,01
Quecksilber	0,018	0,00028
Dioxine und Furane	0,03 ng/m³	< 0,0011 ng/m³

** Daten aus 2023: Zum Zeitpunkt der geplanten Emissionsmessung war Kessel 6 aufgrund einer Verschiebung des Stillstands in Q22 nicht in Betrieb. Die Dampfverfügbarkeit wurde ohne Kessel 6 sichergestellt, sodass eine Inbetriebnahme nicht notwendig war.

Die Messwerte lagen unter den zulässigen Grenzwerten. Eingehalten wurden auch konstante Verbrennungsbedingungen wie eine Mindesttemperatur von 850°C in der Nachbrennkammer sowie ein Sauerstoffgehalt von mind. 0,5 Vol.-% im Abgas.

Die Einzelmessungen wurden an drei Tagen und je Parameter drei bzw. sechs Einzelmessungen bei maximal möglicher Leistung vorgenommen.

Dabei wurden für die Komponenten Dioxine/Furane, den krebserzeugenden Stoff Benzo(a)pyren sowie für die Schwermetalle sehr niedrige Konzentrationen, teilweise im Bereich der Nachweisgrenze, ermittelt. Die übrigen Komponenten erreichten ebenfalls ein sehr niedriges Konzentrationsniveau.