

Umweltdaten des Industriekraftwerk Korbach 2013

Die Dampferzeugung im Industriekraftwerk Korbach und damit die Belieferung der Continental AG mit Prozesswärme erfolgten ganzjährig. Die EBS-Feuerung war an 8.133 Stunden in Betrieb, wobei die Betriebszeit im wesentlichen Umfang nur durch die geplanten Revisionsstillstände eingeschränkt wurde. Der Anteil der Energieerzeugung aus ressourcen- und klimaschonenden Ersatzbrennstoffen lag im Kalenderjahr 2013 bei rund 91 %.

Als Betreiber der Anlage möchten wir die Öffentlichkeit auf diesem Wege über maßgebliche Kennzahlen des vergangenen Jahres informieren. Diese Angaben dienen dabei gleichzeitig der Information im Sinne des § 23 der Siebzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (17. BImSchV). Die nachfolgenden Daten beziehen sich auf den Betrieb der Anlage im Zeitraum vom 01. Januar 2013 bis einschließlich 31. Dezember 2013.

Emissionsüberwachung und Emissionen

Die Kontrolle der Abgase erfolgt durch fest installierte Messgeräte, deren Ergebnisse fortlaufend aufgezeichnet werden. Bei dieser kontinuierlichen Messung werden die Abgaswerte im Takt von ein bis drei Sekunden erfasst und an einen Rechner weitergeleitet. Aus den einzelnen Messwerten wird für jede halbe Stunde der Betriebszeit ein Mittelwert (HMW) gebildet, der gespeichert wird. Aus den errechneten Halbstundenmittelwerten wird wiederum ein Tagesmittelwert (TMW) gebildet.

Die Aufbereitung und Dokumentation der Daten erfolgt nach vorgeschriebenen Kriterien in einem speziell zugelassenen Rechnersystem. Zusätzlich zur kontinuierlichen Überwachung der Abgaswerte finden periodisch Einzelmessungen durch zugelassene Sachverständige statt. In der Datenaufstellung werden die Ergebnisse der im jeweiligen Kalenderjahr durchgeführten Messungen herangezogen.

Die Energieerzeugung aus Brennstoffen ist unvermeidbar mit dem Ausstoß von Luftschadstoffen verbunden; dies ist auch beim Einsatz von Ersatzbrennstoffen der Fall. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden die möglichen Auswirkungen von Luftschadstoffen in aufwändigen Rechen- und Prognoseverfahren untersucht und bewertet. Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit ist, dass bei einer angenommenen Emission in Höhe der Grenzwerte keine Gefahren für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit bestehen.

	Emissionen der EBS-Feuerung	Grenzwerte	Ist 2013	relativer Vergleich
kontinuierliche Messung	SO ₂ (HMW) TMW	(200) 50 mg/m ³	7,59 mg/m ³	15,2 %
	NO _x (HMW) TMW	(400) 200 mg/m ³	183,41 mg/m ³	91,7 %
	HCl (HMW) TMW	(60) 10 mg/m ³	9,20 mg/m ³	92,0 %
	CO (HMW) TMW	(100) 50 mg/m ³	2,12 mg/m ³	4,2 %
	Hg (HMW) TMW	(0,05) 0,03 mg/m ³	0,0002 mg/m ³	0,7 %
	C _{gesamt} (HMW) TMW	(20) 10 mg/m ³	0,01 mg/m ³	0,1 %
	Staub (HMW) TMW	(30) 10 mg/m ³	0,00 mg/m ³	0,0 %
Messung durch den TÜV Rheinland vom Mai 2013	HF (HMW) TMW	(4) 1 mg/m ³	0,88 mg/m ³	88,8 %
	Ammoniak	30 mg/m ³	0,83 mg/m ³	2,8 %
	Cd	0,03 mg/m ³	< 0,0002 mg/m ³	< 0,7 %
	Tl	0,03 mg/m ³	< 0,002 mg/m ³	< 6,7 %
	Cd + Tl	0,05 mg/m ³	< 0,003 mg/m ³	< 6,0 %
	Ni	0,15 mg/m ³	< 0,002 mg/m ³	< 1,3 %
	Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5 mg/m ³	< 0,02 mg/m ³	< 4,0 %
	As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren	0,05 mg/m ³	< 0,008 mg/m ³	< 16,0 %
	Benzo(a)pyren	0,005 mg/m ³	< 0,002 mg/m ³	< 40 %
Dioxine und Furane (ITE)	0,1 ng/m ³	0,001 ng/m ³	< 1 %	

Erläuterungen: (HMW) = Halbstundenmittelwert; TMW = Tagesmittelwert
 [Werte in Klammern] = die ermittelten Messwerte unterschreiten die analytische Bestimmungsgrenze einzelner Komponenten; eine Summenbildung solcher Einzelwerte und deren Vergleich mit Grenzwerten dient ausschließlich dem Zwecke der Visualisierung
 relativer Vergleich = Messwert im Verhältnis zum TMW bzw. zum absoluten Grenzwert

Die Messungen zeigen, dass die Emissionswerte im Jahresdurchschnitt deutlich unter, bzw. bei den meisten Parametern nur bei einem Bruchteil der zulässigen Grenzwerte liegen. Wir sind uns daher sicher, dass wir mit dem Industriekraftwerk Korbach über eine moderne und umwelttechnisch hocheffiziente Anlagentechnik verfügen in der die unvermeidlichen Umwelteinwirkungen auf ein vertretbares Mindestmaß beschränkt sind.

Die Emissionsgrenzwerte wurden durchgängig bis auf wenige Ausnahmen bei allen Parametern eingehalten. Im Verlauf des Jahres kam es zur Überschreitung von 5 HMW beim Parameter Kohlenmonoxid und zur Überschreitung von 1 HMW beim Parameter Gesamt-Kohlenstoff. Diese kurzzeitigen Störungen wurden durch Fehlmeldungen in der Sicherheitsüberwachung der Kessel bzw. im Verlauf von Wartungsarbeiten an den Emissionsmeseinrichtungen ausgelöst. Auch die Anforderungen zur Einhaltung der Mindesttemperatur wurden mit höchster Verfügbarkeit (zu 99,97 %) erfüllt. Selbstverständlich wurde Störungen unverzüglich durch entsprechende Maßnahmen entgegengewirkt und eingetretene Auswirkungen der zuständigen Überwachungsbehörde zeitnah mitgeteilt.

Verbrauchs- und Erzeugungsdaten

Zum Betrieb des Kraftwerks werden Chemikalien, insbesondere in der Abgasreinigung und Wasseraufbereitung gebraucht. Bei der Energieerzeugung aus Ersatzbrennstoffen entstehen als Restprodukte die Rostasche und der Filterstaub aus der Abgasreinigung. Weiterhin wird im Kraftwerk Erdgas und fallweise Heizöl eingesetzt, um die Dampfversorgung bei Spitzenlast abzusichern. In der EBS-Feuerung selbst kommt neben dem Ersatzbrennstoff ausschließlich Erdgas zum Einsatz, wenn die Feuerung an- oder abgefahren wird oder durch schwankende Brennstoffleistung die geforderte Mindesttemperatur des Verbrennungsprozesses vorübergehend nicht eingehalten werden kann.

Energieabgabe	Dampfwärme	kWh	173.023.000
	Strom	kWh	4.530.000
Brennstoffe	Ersatzbrennstoff (EBS)	kg	69.009.000
	Erdgas	m ³	2.343.000
	Heizöl (nur Hilfskessel)	Liter	191.000
Chemikalien für Rauchgasreinigung	Natriumbikarbonat	kg	2.344.000
	Kalk-Koksgemisch	kg	865.000
	Harnstoff	kg	218.000
	Aktivkoks	kg	3.000
Chemikalien für Wasseraufbereitung	Salzsäure	Liter	222.000
	Natronlauge	Liter	104.000
Restprodukte aus EBS-Feuerung	Rostasche	kg	16.526.000
	Filterstaub	kg	4.169.000
	Revisionsrückstände	kg	92.000

Die Nutzung von Abfällen zur Energieerzeugung ist ökonomisch und ökologisch sinnvoll, denn dadurch werden wertvolle natürliche Energieressourcen geschont. Zudem sorgt der Anteil an biogenen Stoffen (z.B. Holz, Papier, Textilien) im Brennstoff für deutlich weniger Ausstoß an klimaschädlichem CO₂ als beim Einsatz fossiler Brennstoffe. Die kostengünstige und sichere Bereitstellung der Dampfwärme ist damit ein wichtiger Wettbewerbsvorteil für die Industrie am Standort Korbach.

Wir laden Sie ein, sich selbst ein Bild von unserer modernen und umweltverträglich arbeitenden Anlage zu machen. Führungen für Gruppen, Vereine oder Schulklassen durch das Kraftwerk sind nach telefonischer Voranmeldung unter der Nummer 0 56 31 / 50 697-10 möglich.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns auch im Internet unter: www.ihkw-korbach.de.