

Umweltdaten des Industriekraftwerk Korbach 2009

Die Dampferzeugung im Industriekraftwerk Korbach und damit die Belieferung der Continental AG mit Prozesswärme erfolgten ganzjährig. Der im Jahr 2008 begonnene Probetrieb der EBS-Feuerung endete am 08. Januar 2009. Der Anteil der Energieerzeugung aus ressourcen- und klimaschonenden Ersatzbrennstoffen lag im Kalenderjahr 2009 bei rund 80 %.

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 der Öffentlichkeit im Sinne des § 18 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 2009 bis einschließlich 31. Dezember 2009.

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. Im Ersten Betriebsjahr der Anlage sind entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen sechs Messungen durchzuführen, wovon fünf Messungen in das Kalenderjahr 2009 fielen.

Die Energieerzeugung aus Brennstoffen ist unvermeidbar mit der 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. Voraussetzungen für die Genehmigungsfähigkeit war, dass bei angenommener Emission in Höhe der Grenzwerte keine Gefahren für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit bestehen.

Emissionen der EBS-Feuerung		Grenzwerte [mg/m³]	Ist 2009 [mg/m³]	Ist 2009 ***
SO ₂	(HMW) TMW	(200) 50	2,90 *	5,8 %
NO _x	(HMW) TMW	(400) 200	180,84 *	90,4 %
HCl	(HMW) TMW	(60) 10	9,14 *	91,4 %
CO	(HMW) TMW	(100) 50	1,23 *	2,5 %
Hg	(HMW) TMW	(0,05) 0,03	0,0023 *	7,6 %
C _{gesamt}	(HMW) TMW	(20) 10	0,56 *	5,6 %
Staub	(HMW) TMW	(30) 10	0,16 *	1,6 %
HF	(HMW) TMW	(4) 1	0,38 **	38,0 %
Ammoniak		30	1,20 **	4,0 %
Cd		0,03	0,00006 **	2,0 %
Tl		0,03	0,00008 **	2,7 %
Ni		0,15	0,0044 **	2,9 %
Cd + Tl		0,05	0,00014 **	2,8 %
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn		0,5	0,0136 **	2,7 %
As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren		0,05	0,0028 **	5,6 %
Benzo(a)pyren		0,005	0,00015 **	3,0 %
Dioxine und Furane (ITE)		0,000.000.1	0,000.000.009 **	9,0 %

* Jahresmittel der kontinuierliche Messung; (HMW) = Halbstundenmittelwert; TMW = Tagesmittelwert

** Durchschnitt der Höchstwerte aus fünf Einzelmessungen, Beprobung nach der 17. BImSchV

*** Durchschnittswerte des Jahres im Vergleich zu den Grenz- bzw. Tagesmittelwerten

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

Im Jahr 2009 war die EBS-Feuerung 6.352 Stunden in Betrieb; die Betriebszeit wurde insbesondere aufgrund der Betriebsstörung durch den Quecksilbereintrag mit dem Brennstoff Ende August und den sich anschließenden längeren Revisionsstillstand eingeschränkt. Durch unvorhersehbare Ereignisse, wie Unterbrechungen in der Stromversorgung, hohe Schadstoffbelastungen oder Unregelmäßigkeiten im Brennstoff oder vorübergehende technische Störungen konnten zeitweise einzelne Emissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden.

Soweit nicht 100-prozentig, wurden die Halbstundenmittelwerte mit folgenden Zeiteilen eingehalten: Kohlenmonoxid (99,85 %), Quecksilber (99,98 %) und Staub (99,99 %); beim Parameter Chlorwasserstoff wurde der Tagesmittelwerte zweimal überschritten. Die Anforderungen zur Einhaltung der Mindesttemperatur im Feuerraum wurden zu 99,37 % eingehalten. Selbstverständlich wurden alle Ereignisse der zuständigen Überwachungsbehörde zeitnah mitgeteilt und technische Ursachen in Zusammenarbeit aller Beteiligten schnellstmöglich behoben.

Verbrauchs- und Erzeugungsdaten

Zum Betrieb des Kraftwerks werden Chemikalien, insbesondere in der Abgasreinigung und Wasseraufbereitung gebraucht. Bei der Energieerzeugung aus Ersatzbrennstoffen bleiben als Restprodukte die Rostasche und der Filterstaub aus der Abgasreinigung übrig. Weiterhin wird im Kraftwerk Erdgas und fallweise Heizöl eingesetzt, um die Dampfvorsorgung 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 kurzzeitig nicht eingehalten werden kann.

Energieabgabe	Dampfwärme	kWh	162.211.000
	Strom	kWh	8.365.000
Brennstoffe	Ersatzbrennstoff (EBS)	kg	52.880.000
	Erdgas	m³	4.551.000
	Heizöl (nur Hilfskessel)	Liter	601.000
Chemikalien für Rauchgasreinigung	Natriumbikarbonat	kg	2.623.000
	Kalk-Koksgemisch	kg	513.000
	Harnstoff	kg	328.000
Chemikalien für Wasseraufbereitung	Salzsäure	Liter	177.000
	Natronlauge	Liter	90.000
Restprodukte aus EBS-Feuerung	Rostasche	kg	14.502.000
	Filterstaub	kg	3.268.000

Die Nutzung von Abfällen für die sichere Erzeugung von nutzbarer Energie ist ökonomisch wie ökologisch sinnvoll, denn sie schont wertvolle Ressourcen. Zudem sorgt der Anteil von rund 50 % biogener Stoffe (z. B. Holz, Papier, Textilien) im Brennstoff für deutlich weniger CO₂-Ausstoß als bei Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen. Die kostengünstige und sichere Bereitstellung vor allem der Dampfwärme ist darüber hinaus 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 möglich; Anmeldungen richten Sie bitte an 0 56 31 / 50 697-10.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns im Internet unter: <http://www.mvv-energiedienstleistungen.de>