

Überwachungsbehörde: Landratsamt Nordsachsen – Umweltamt,  
Sachgebiet Umweltfachbereich

## Bericht zur Überwachung / Kontrolle

Lfd. Nr.:

### 1. Überwachungs- / Kontrollobjekt

Betreiber : BKD Biokraftwerk Delitzsch GmbH i.L.	
Bezeichnung und Standort der Anlage : Biomassekraftwerk 04509 Delitzsch, Fabrikstraße 2	
Überwachungskategorie : I1	
Bescheid-AZ: Regierungspräsidium Leipzig; Az. 64-8823.12-08.02-19060-02	Datum des Bescheides: 10.06.2005

### 2. Überwachungsgrund, Anlass, Prüfumfang

Grund:	1. Regelüberwachung	2. Einzelprüfung
Anlass:	1. ohne (Routine)	2. Beschwerden
Überwachungsart:	Anlagenüberwachung	
Rechtsgebiet :	Immissionsschutz	
Grundlagen :	Bescheid des Regierungspräsidiums Leipzig vom 10.06.2005 – Wesentliche Änderung des Biomassekraftwerkes (BMKW) gemäß § 16 BImSchG durch Erhöhung der Feuerungswärmeleistung (FWL) auf 85,5 MW, die Errichtung und den Betrieb eines Nichteisenmetallabscheiders im Bereich der Altholzlagerung/Transport, die Errichtung und den Betrieb einer Lüftungsanlage im Brennstofflager, den Betrieb von Wasserbedüsungen an zwei Übergabestellen im Bereich Brennstofflager, die Erweiterung des Gewebefilters und den Betrieb der Kleinkühlturmanlage in Vollast	

### 3. Überwachungstermin

Datum: 17.11.2011	Uhrzeit: von 13.00 Uhr bis 17.15 Uhr
-------------------	--------------------------------------

### 4. Teilnehmer

Name	Firma, Behörde	Funktion	Telefon
Herr Umbach	für Firma BKD i.L.	ehemaliger Geschäftsführer	
Frau H. [REDACTED]	Firma BKD i.L.	Kraftwerksleiterin	
Herr Dr. S. [REDACTED]	für Firma BKD i.L.	Insolvenzverwalter	
[REDACTED]	LRA Nordsachsen Umweltamt	SGL Immissionsschutz	
[REDACTED]	LRA Nordsachsen Umweltamt	SB Immissionsschutz	
[REDACTED]	LRA Nordsachsen Umweltamt	SB Umweltfachbereich - Immissionsschutz	

	LRA Nordsachsen Umweltamt	SB Umweltfachbereich - Abfallwirtschaft	
	LRA Nordsachsen Umweltamt	SB Umweltfachbereich - Abfallwirtschaft	

## 5. Prüfergebnisse

Lfd. Nr. NB	Feststellungen
I., II. Pkt. 2.2 i.V.m. NB 4.2.8	<p>Es wurden Abweichungen von I. Verfügender Teil (Tenor), Punkt 2.2 Genehmigungsumfang sowie eine teilweise Nichterfüllung der NB 4.2.8 des Bescheides des RP Leipzig vom 10.06.2005 festgestellt.</p> <p><b>Lüftungsanlage im Brennstofflager:</b> Eine Lüftungsanlage im Bereich Brennstofflager (Betriebseinheit 11) wurde nicht errichtet. Die diffusen staubförmigen Emissionen im Bereich Brennstofflager, hervorgerufen durch Entladung der Transportfahrzeuge, Umschlag mittels Radlader, Aufgabe auf die Fördereinrichtungen sowie Betrieb von Fe- und NE-Metallabscheider, entweichen regelmäßig durch die Tore im Bereich der Brennstoffanlieferung und die Tore an den beiden Hallenstirnseiten sowie durch die Dachöffnungen. In die Dachöffnungen wurden nicht die mit Genehmigungsantrag vom 14.09.2004 beantragten und so genehmigten Lüftungsanlagen integriert. Der Anlagenbetreiber äußerte sich dahingehend, dass im Zuge einer aktuellen Kontrolle durch die Berufsgenossenschaft (BG) die staubförmigen Emissionen im Lagerinnenbereich (Arbeitsplatzkonzentration unter Anderem an Stellen mit den zu erwartenden höchsten Staubemissionen im Bereich Anlieferung) ermittelt wurden und diese Maximalwerte in der Größenordnung von 15 mg/m<sup>3</sup> aufweisen. Der Anlagenbetreiber zieht daraus den Schluss, dass die staubförmigen Emissionen, die nach außerhalb der Lagerhalle gelangen, daher irrelevant im Sinne dieser Anforderung seien müssen, so dass eine Lüftungsanlage im Bereich Brennstofflagerhalle auch künftig entbehrlich sei. Zunächst bot der Anlagenbetreiber an, den Bericht der BG dem LRA Nordsachsen – Umweltamt in Kopie zur Verfügung zu stellen. Das SG Umweltfachbereich wird diesen Bericht zur Kenntnis nehmen und ggf. Schlussfolgerungen ableiten. Dessen ungeachtet stellt die Nichterrichtung der Lüftungsanlage im Bereich Brennstofflagerhalle einen partiellen Verstoß gegen I. Verfügender Teil (Tenor) und II. Genehmigungsumfang des Genehmigungsbescheides sowie eine partielle Nichterfüllung der Nebenbestimmung (NB) 4.2.8 dar.</p>
NB 4.2.8	<p><b>Lüftungsanlage im Bereich Aschesilo:</b> Für die NB 4.2.8 bezüglich der Einhaltung eines Staubgehaltes von max. 20 mg/m<sup>3</sup> im Reingas (nach Abluftfilter) im Bereich des Aschesilos liegt hier kein Nachweis vor. Der Anlagebetreiber argumentiert so, dass eine messtechnische Erfassung laut Auskunft einer nach §§ 26, 28 BImSchG bekannt gegebene Stelle nicht möglich sei. Vielmehr sei es ausreichend, wenn herstellerseitig vom Filterproduzenten die sichere Unterschreitung von 20 mg/m<sup>3</sup> Staub in der Verdrängungsluft nach Abluftfilter dokumentiert wird und dieser Staubwert durch regelmäßige Wartungen durch den Anlagenbetreiber über die gesamte Betriebszeit der Anlage erhalten wird sowie im Rahmen von Sichtprüfungen der anforderungsgerechte Betrieb bestätigt wird. Im Rahmen der Anlagenkontrolle wurde vereinbart, dass durch Vorlage von auszugsweisen Kopien aus dem Filter-Betriebstagebuch beim LRA Nordsachsen – Umweltamt ein entsprechender Wartungsnachweis bis zum 31.12.2011 erbracht wird. Darüber hinaus wird bis zum vorgenannten Termin die Nachreichung des hier nicht vorliegenden technischen Datenblattes des Filterherstellers und/oder des Berichtes der nach §§ 26, 28 BImSchG bekannt gegebene Stelle angefordert, aus denen zweifelsfrei hervorgeht, dass anlagentechnisch die Unterschreitung von 20 mg/m<sup>3</sup> Staub in der Abluft nach Filter sichergestellt ist.</p>
NB 4.2.23	<p><b>Einzelmessungen</b> Der aktuelle hier vorliegende Messbericht der Fa. Mattersteig &amp; Co. Ingenieurgesellschaft mbH vom 23.06.2011 weist für die Schadstoffkomponenten Schwefeloxide und</p>

	<p>Quecksilber eine Grenzwertunterschreitung aus. Für die Schadstoffkomponente Dioxine/Furane (PCDD/PCDF) wurde vom Messinstitut ein maximaler normierter Messwert von 0,173 ngTE/m<sup>3</sup> ermittelt. Zuzüglich der Messunsicherheit (MU) ergibt dies einen Absolutwert in Höhe von 0,2 ngTE/m<sup>3</sup>. Gemäß der Vorgaben der TA Luft darf bei Einzelmessungen kein Messwert zzgl. MU den beauftragten Grenzwert von 0,1 ng/m<sup>3</sup> (NB 4.2.5) überschreiten. Der Auffassung des Anlagenbetreibers (Durchschnittbildung aller 3 Einzelmessungen und Unberücksichtigtbleiben der Messunsicherheit) wurde bereits zur Kontrolle widersprochen. Dessen ungeachtet erscheint es angesichts der geringen Möglichkeiten der betrieblichen Einflussnahme auf die PCDD-/PCDF-Bildung und in Anbetracht der Tatsache, dass lediglich 1 Wert von 3 Werten eine so belegte Grenzwertverletzung ausweist, nach Auffassung der Überwachungsbehörde unangemessen und damit nicht gerechtfertigt, aktuell weitergehende Maßnahmen zu fordern. Vielmehr sollte aus hiesiger Sicht, mit den vom Betreiber angesprochenen betrieblichen Maßnahmen (regelmäßige Kesselreinigung zur Gewährleistung eines zügigen Durchfahrens der für die PCDD- und PCDF-Bildung kritischen Temperaturfensters von ca. 400 bis 600 °C sowie Optimierung der Additivzugabe) jetzt und für die Zukunft ein diesbezüglich anforderungsgerechter Betrieb sichergestellt werden. Der Anlagenbetreiber bot an, der Überwachungsbehörde eine Argumentationshilfe zur Beurteilung von PCDD-/PCDF-Emissionen aus Biomassekraftwerken zuzuschicken.</p>
NB 4.2.14	<p><b>Kontinuierliche Messungen:</b></p> <p>Für die kontinuierlich arbeitenden Messgeräte zur Erfassung von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Gesamtkohlenstoff wurde nach Errichtung im Zuge der Erstkalibrierung der <u>ordnungsgemäße Einbau</u> gemäß Auflage bestätigt.</p> <p>Für das im Mai 2011 ersetzte Staubmessgerät fehlt die Bestätigung des ordnungsgemäßen Einbaus durch eine für Kalibrierungen bekannt gegebene Stelle noch. Diese soll im Zuge der für das IV. Quartal 2011 avisierten Folgekalibrierung der gesamten kontinuierlichen Messtechnik mit erfolgen.</p> <p>Beim Anlagenbetreiber liegen Angebote des Messgeräteherstellers Fa. Sick Maihack und der Messinstitution Fa. Mattersteig Ing.-gesellschaft vor, jedoch wurde noch kein konkreter Termin benannt. Die aktuelle Situation der Insolvenz der Fa. BKD erschwert die Sicherstellung dieses Termins, so dass vom Insolvenzverwalter eine Verschiebung der Nachweisführung auf den 31.01.2012 erbeten wurde. Dem wurde behördlicherseits zugestimmt.</p>
NB 4.2.15	<p>Der letzte hier vorliegende Bericht der Fa. Mattersteig über die beauftragten jährlich durchzuführenden <u>Funktionsprüfungen</u> an der kontinuierlich arbeitenden Messtechnik datiert vom 16.12.2009. Die nächste Funktionsprüfung des Jahres 2010 konnte nach Betreiberaussage nicht durchgeführt werden, da im vorgesehenen Zeitraum Jahresende 2010 das Brandereignis im Kesselhaus am 12.11.2011 den Anlagenbetrieb unterbrach. Für 2011 gilt die o.g. Aussage zur Terminabsprache Betreiber-Behörde.</p>
NB 4.2.16	<p>Der letzte hier vorliegende Bericht der Fa. Öko-control GmbH Schönebeck über die im dreijährigen Zyklus durchzuführenden <u>Kalibrierungen</u> der kontinuierlich arbeitenden Messtechnik (einschließlich jährlich durchzuführender Funktionsprüfung) datiert vom 20.09.2007. Die Folgekalibrierung hätte daher 2010 durchgeführt werden müssen. Wegen des ca. 13 monatigen Stillstands des Gesamtwerkes nach Brandereignis mit Schwerpunkt in 2008 und des damit verbundenen Wegfalls aktiver Betriebszeit verschob sich diese Nachweisführung begründet und behördlicherseits akzeptiert um ca. 1 Jahr. Insofern ist die Fälligkeit in 2011. Wegen der o.g. Aussage zur Terminabsprache Betreiber-Behörde liegt daher keine Verfristung der beauftragten Nachweisführung vor.</p>
NB 4.2.29	<p><b>Jährliche Berichte über Emissionen:</b></p> <p>Der Anlagenbetreiber legt künftig die jährlichen „Messberichte über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen“ gemäß Anforderung in § 16 Abs. 2 der 13. BImSchV bis zum 31.03. des Folgejahres (hier erstmalig: bis zum 31.03.2012 für das Berichtsjahr 2011) bei der Überwachungsbehörde vor.</p> <p>Als Zwischeninformation wird der Anlagenbetreiber gemäß Absprache am Kontrolltag (u.a. auch zur Argumentation im Zusammenhang mit der Beschwerdebearbeitung) mit</p>

	<p>Stand Anlagenkontrolle am 17.11.2011 bereits jetzt eine diesbezügliche Zusammenfassung 2011 der GW-Einhaltung bzw. GW-Überschreitungen der beauftragten Tagesmittelwerte der Luftschadstoffe gemäß NB 4.2.5 aufbereiten und der Überwachungsbehörde bis zum 31.12.2011 übersenden.</p> <p><u>Wichtiger Hinweis:</u> Der Anlagenbetreiber wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die gemäß § 19 Abs. 1 der 13. BImSchV geforderte „Aufstellung der jährlichen Emissionen an Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Gesamtstaub sowie den Gesamtenergieeinsatz“ datentechnisch mit der jährlichen Berichterstattung bis zum 31.05. des Folgejahres für das jeweilige Berichtsjahr in bube-online erledigt wird und diese Berichterstattung keinesfalls die o.g. „Messberichte der kontinuierlich arbeitenden Messgeräte“ gemäß § 16 Abs. 2 der 13. BImSchV ersetzt. Beide Berichterstattungen haben jeweils einen anderen Informationsinhalt!</p>
Beschwerden	Anhand der am Tag der Anlagenkontrolle Herrn Umbach in Papierform übergebenen Zeiträume der Bürgerbeschwerden 2011 über starke Rauchgastrübungen und z.T. Geruchsbelästigungen legt der Anlagenbetreiber eine Betreiberargumentation der Betriebszustände und der Werte der kontinuierlich arbeitenden Messtechnik (GW-Einhaltung bzw. GW-Überschreitungen der beauftragten Tagesmittelwerte der Luftschadstoffe gemäß NB 4.2.5) für die fraglichen Zeiträume bis zum 31.12.2011 bei der Überwachungsbehörde vor.

## 6. Mängelbewertung

zu lfd. Nr.	
NB 4.2.8	Es wurden Mängel festgestellt. Die Nichterrichtung der Lüftungsanlage im Bereich Brennstofflagerhalle stellt einen partiellen Verstoß gegen I. Verfügender Teil (Tenor) und II. Kostenentscheidung und Genehmigungsumfang Pkt. 2.2 des Genehmigungsbescheides dar sowie und eine partielle Nichterfüllung der Nebenbestimmung (NB) 4.2.8. Dem SG Immissionsschutz obliegt die Verfolgung dieses Tatbestandes.
NB 4.2.23	Es wurden Mängel festgestellt. Für die Schadstoffkomponente Dioxine/Furane (PCDD/PCDF) wurde vom Messinstitut ein maximaler normierter Messwert von 0,173 ngTE/m <sup>3</sup> ermittelt. Zuzüglich der Messunsicherheit (MU) ergibt dies einen Absolutwert in Höhe von 0,2 ngTE/m <sup>3</sup> . Gemäß der Vorgaben der TA Luft darf bei Einzelmessungen kein Messwert zzgl. MU den beauftragten Grenzwert von 0,1 ng/m <sup>3</sup> (NB 4.2.5) überschreiten. Ausgehend hiervon ist eine Grenzwertverletzung bei einem von 3 Messwerten zu verzeichnen, welche nach Auffassung des SG UFB gegenwärtig aber begründet nicht zu ahnden wäre.
NB 4.2.29	Es wurden Mängel festgestellt. Der Anlagenbetreiber legte in der Vergangenheit nicht die jährlichen „Messberichte über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen“ gemäß Anforderung in § 16 Abs. 2 der 13. BImSchV bis zum 31.03. des Folgejahres bei der Überwachungsbehörde vor. Aus der Sicht des SG UFB sollte dieses Versäumnis wegen Fehlinterpretation dieser Verpflichtung seitens des Anlagenbetreibers nicht geahndet werden. Jedoch ist auf eine künftige Einhaltung dieser Berichtspflicht zu drängen.

( ) Es wird kein kontinuierliches Anlagenbetrieb gewährleistet / Schrift off ( )  
keine Ahndung UFB - GABEC

## 7. Festlegungen:

zu lfd. Nr.	Veranlassung	Nachkontrolle	Bemerkungen
NB 4.2.8	Der Anlagenbetreiber stellt der Überwachungsbehörde einen Bericht der Berufsgenossenschaft über durchgeführte Staubimmissionsmessungen im Bereich Brennstofflagerhalle in Kopie zur Verfügung.	SG UFB wird diesen Bericht prüfen und ggf. Schlussfolgerungen daraus ableiten	Termin: 31.12.2011

NB 4.2.8	<p>Anforderung der Vorlage von auszugsweisen Kopien aus dem Filter-Betriebstagebuch des Aschesilos u.a. mit entsprechendem Wartungsnachweis</p> <p>Darüber hinaus wird bis zum gleichen Termin die Nachreichung des hier nicht vorliegenden technischen Datenblattes des Filterherstellers und/oder des Berichtes der nach §§ 26, 28 BImSchG bekannt gegebene Stelle angefordert, aus denen zweifelsfrei hervorgeht, dass anlagentechnisch die Unterschreitung von 20 mg/m<sup>3</sup> Staub in der Abluft nach Filter sichergestellt ist</p>		<p>Termin: 31.12.2011</p> <p>Termin: 31.12.2011</p>
NB 4.2.14	Anforderung der Vorlage der Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Einbau des neuen kontinuierlichen Staubmessgerätes (Einbau Mai 2011)	Prüfung des Berichtes durch SG UFB	Termin: 31.01.2012
NB 4.2.15	Anforderung der Vorlage des Berichtes über die jährliche Funktionsprüfung aller kontinuierlichen Messgeräte	Prüfung des Berichtes durch SG UFB	Termin: 31.01.2012
NB 4.2.16	Anforderung der Vorlage des Berichtes über die Kalibrierung aller kontinuierlich arbeitenden Messgeräte im Dreijahreszyklus	Prüfung des Berichtes durch SG UFB	Termin: 31.01.2012
NB 4.2.23	<p>Mit den vom Betreiber vorgesehenen betrieblichen Maßnahmen (regelmäßige Kesselreinigung zur Gewährleistung eines zügigen Durchfahrens der für die PCDD- und PCDF-Bildung kritischen Temperaturfensters von ca. 400 bis 600 °C sowie Optimierung der Additivzugabe) sollte jetzt und für die Zukunft ein anforderungsgerechter Betrieb auch bezüglich der grenzwertigen Emissionen an Dioxinen / Furanen sichergestellt werden</p> <p>Der Anlagenbetreiber stellt der Überwachungsbehörde freundlicherweise ein ihm vorliegendes Papier als eventuelle Argumentationshilfe zur Beurteilung von PCDD-/PCDF-Emissionen aus Biomassekraftwerken zur Verfügung</p>		<p>Termin: ständig</p> <p>zeitnah</p>

NB 4.2.29	<p>Der Anlagenbetreiber legt künftig die jährlichen „Messberichte über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen“ gemäß Anforderung in § 16 Abs. 2 der 13. BImSchV bis zum 31.03. des Folgejahres (hier erstmalig: bis zum 31.03.2012 für das Berichtsjahr 2011) bei der Überwachungsbehörde vor.</p> <p>Als Zwischeninformation wird der Anlagenbetreiber gemäß Absprache am Kontrolltag (u.a. auch zur Argumentation im Zusammenhang mit der Beschwerdebearbeitung) mit Stand Anlagenkontrolle am 17.11.2011 bereits jetzt eine diesbezügliche Zusammenfassung 2011 der GW-Einhaltung bzw. GW-Überschreitungen der beauftragten Tagesmittelwerte der Luftschadstoffe gemäß NB 4.2.5 aufbereiten und der Überwachungsbehörde bis zum 31.12.2011 übersenden</p>	<p>1 - 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre Messdatenik funktions- unterschiedlich Bemerkung: lieht</p>	<p>Termin: 31.03.2011</p> <p>Termin: 31.12.2011</p>
Beschwerden	<p>Anhand der am Tag der Anlagenkontrolle Herrn Umbach in Papierform übergebenen Zeiträume der Bürgerbeschwerden 2011 über starke Rauchgastrübungen und z.T. Geruchsbelästigungen legt der Anlagenbetreiber eine Betreibererklärung zu den Betriebszuständen und zu den Werten der kontinuierlich arbeitenden Messtechnik (GW-Einhaltung bzw. GW-Überschreitungen der beauftragten Tagesmittelwerte der Luftschadstoffe gemäß NB 4.2.5) für die fraglichen Zeiträume vor</p>		<p>Termin: 31.12.2011</p>

Mitteilung an EMAS-Verantwortlichen :

Maßnahmenkategorie:

## 8. Weitere Bemerkungen

keine

## 9. Überwachungskosten

Diese Überwachung ist kostenpflichtig; Den Kostenbescheid erstellt Herr E [REDACTED].

## 10. Anlagen: keine

verantw. Bearbeiter: [REDACTED]  
Immissionsschutz und Anlagenüberwachung

Ort, Datum: Eilenburg, 24.11.2011

Unterschrift: [REDACTED]

## Aktenverfügung:

- 1) per E-Mail an [REDACTED] vgl. 24.11.11 [REDACTED]
- 2) Ablage bei UFB-Akte: DZ-0310