



Büro für Umweltfragen
Umwelt Netzwerk

**Vorschläge zum Durchführungsvertrag im Rahmen der
Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
für das geplante EBS-Heizkraftwerk der Fa. Müller Milch in
Leppersdorf**

i.A. der Gemeinde Wachau

Autoren:

Klaus Koch

(Umwelt Netzwerk, Büro für Umweltfragen)

in Zusammenarbeit mit

Dipl. Ing. Peter Gebhardt,

(Ingenieurbüro für Umweltschutztechnik, Salzböden)

RA Philipp Heinz

Hamburg, den 5. September 2008

Umwelt Netzwerk - Büro für Umweltfragen
21029, Hamburg, Wetteringe 8
Tel.: 0173-63 222 30 Email: umweltnetzwerk@alice-dsl.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----------|
| 0 | Vorbemerkung..... | 1 |
| 1 | Vorschläge für den Durchführungsvertrag | 3 |
| 1.1 | Eingangskontrolle..... | 3 |
| 1.2 | Anlagentechnik | 4 |
| 1.3 | Abgasreinigung | 7 |
| 1.4 | Emissionsgrenzwerte | 8 |
| 1.5 | Emissionsüberwachung | 11 |
| 1.6 | Lärm | 13 |
| 1.7 | Brandschutz | 14 |

0 Vorbemerkung

Wie mit der Gemeinde Wachau und Herrn Prof. Dr. Birk am 05.09.2008 vereinbart, legt das Umweltnetzwerk hiermit Vorschläge für die weitere Gestaltung des Entwurfs des Durchführungsvertrages bzw. ggf. weitergehender öffentlich-rechtlicher Verträge oder verpflichtender Erklärungen zwischen der Fa. Müller Sachsen GmbH und der Gemeinde Wachau vor. **Die Vereinbarungen sollten auch für eventuelle Rechtsnachfolger bzw. bei Betreiberwechseln wirksam sein.**

Die Vorschläge bilden den derzeitigen Bearbeitungsstand der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsunterlagen durch das Umweltnetzwerk ab. Da die Unterlagen einerseits von der Genehmigungsbehörde noch nicht für vollständig erklärt wurden (sondern Nachforderungen existieren) und andererseits die Zeit zwischen Erhalt der Unterlagen sowie Beauftragung des Umweltnetzwerkes zu kurz für eine endgültige Bearbeitung waren, ist nicht auszuschließen, dass nach Erstellung des beauftragten Gutachtens noch gewisse Konkretisierungen und Ergänzungen vorgeschlagen werden.

Das Umweltnetzwerk hat seine Vorschläge selbstverständlich dennoch so konkret und vollständig wie möglich abgefasst. Die Begründung der Vorschläge kann wegen der Kurzfristigkeit nur knapp ausfallen. Es besteht die Möglichkeit der telefonischen Erörterung. Die Langfassung der Begründung wird sich aus dem für Mitte November angekündigten Gutachten ergeben und damit rechtzeitig vor dem möglichen Satzungsbeschluss vorliegen.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, soweit möglich, durch den Durchführungsvertrag oder anderweitig verbindlich zu regeln, dass z.B. vorgeschlagene Absenkungen von Emissionsgrenzwerten im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die Müller Sachsen GmbH auch so beantragt werden: Für die Genehmigungsbehörde wäre es kein Problem, wenn weniger beantragt würde, als gesetzlich maximal zulässig. Dies ist auch nicht unüblich. Da die prognostizierten Zusatzbelastungen hierdurch geringer würden (vorteilhaft für Nachbarn, Natur und Umweltmedien), würde das die derzeitige Argumentation in der

Begründung des Bebauungsplans nicht grundlegend ändern (sondern bestätigen) und auch nicht zu geänderten Festsetzungen im Plan führen. Es könnte lediglich sein, dass sich die Anlage im Umweltbericht und in den zugehörigen Gutachten immissionsseitig besser darstellen wird als derzeit. Veränderungen am Umweltbericht, die Verringerungen von Immissionen beschreiben, führen aber nach

Ernst/Zinkhahn/Bielenberg, BauGB, Kommentar, § 4a Rn. 25 (a.E.)

nicht zum Erfordernis einer Neuauslage des Planentwurfs (sondern nur Änderungen am Bauleitplan selbst).

1 Vorschläge für den Durchführungsvertrag

1.1 Eingangskontrolle

a) Schadstoffanalysen

Um zu überprüfen, inwieweit die beantragten Maximalkonzentrationen von Schadstoffen im Abfallinput eingehalten werden, sind geeignete Inputkontrollen, die auch stichprobenhafte Analysen beinhalten, zu installieren.

Da „Ersatzbrennstoff“ ein nicht gesetzlich definierter Begriff ist, kann nur auf diese Weise sichergestellt werden, dass tatsächlich nur die genehmigten Abfälle mit den genehmigten Schadstoffgehalten in die Anlage gelangen. Eine einerseits genaue andererseits aber auch zumutbare und praktikable Prüfung des Inputs ist auch deshalb erforderlich, weil für die meisten Schwermetalle emissionsseitig keine kontinuierlichen Überwachungsmethoden existieren; sie werden nach der 17. BImSchV im Regelbetrieb nur max. zwei Stunden im Jahr durch Messungen kontrolliert.

Es erscheint für die Gemeinde diesbezüglich sehr wichtig, tätig zu werden denn gesetzliche Anforderungen an die Inputkontrolle gibt es kaum. Gleichzeitig wird von den Gegnern der Anlage mit Sicherheit argumentiert werden, dass kein Mensch wirksam und durchgehend verhindern könne, dass ggf. auch schwerer belastete Abfälle in die Anlage gelangen. Die Gemeinde kann sich hier zu Nutze machen, dass andere Genehmigungsbehörden im Zusammenwirken mit den örtlichen Gemeinden, Anwohnergutachtern und den Anlagenbetreibern bereits Lösungen gefunden haben. Die – soweit bekannt – fortschrittlichste Regelung ist im Genehmigungsbescheid für die EBS-Verbrennungsanlage in Rheinberg formuliert. Sie ist in wesentlichen Teilen in - **Anhang 1** - wiedergegeben.

Es wird daher vorgeschlagen, hinsichtlich des Abfallinputs vertraglich ein Qualitätsmanagement festzuschreiben, das mindestens das

Niveau der für die Anlage in Rheinberg festgelegten Regelungen (vgl. Anhang 1) erreicht.

Die Genehmigungsbehörde wird nichts dagegen einzuwenden haben, wenn die Müller Sachsen GmbH in diesem Punkt über die Mindestanforderungen hinausgeht. Gleichzeitig lässt die vorgeschlagene Regelung den erforderlichen Spielraum für die endgültigen Festlegungen im Verfahren nach dem BImSchG.

b) Kontrolle auf Radioaktivität

Verschiedenen Pressemeldungen aus diesem Jahr war zu entnehmen, dass radioaktiver Abfall in deutsche Abfallverbrennungsanlagen gelangt ist. Beispielsweise wurde an der Anlage in Hamburg Borsigstraße radioaktiver Abfall aus Italien angeliefert. Die Hamburger Anlage ist eine der wenigen, die mit entsprechenden Detektoren ausgerüstet sind. Verschiedene Genehmigungsbescheide für jüngere Anlagenplanungen enthalten die Forderung nach Kontrollen auf Radioaktivität. Solche Kontrollen sind auch als Stand der best verfügbaren Technik zu sehen, wie er in Kap. 5 Nr. 4 im BREF-Dokument beschrieben wird. Es wird daher vorgeschlagen, im Ausführungsvertrag folgenden Passus mit aufzunehmen:

Im Anlieferungsbereich sind geeignete Detektoren zur Erkennung von radioaktivem Material im Abfallinput zu installieren.

1.2 Anlagentechnik

a) Bunkerstillstandsentlüftung

Bislang ist zur Abreinigung der Abgase aus dem Bunker bei Anlagenstillstand lediglich ein Gewebefilter vorgesehen. Gewebefilter sind in der Lage, Stäube wirksam abzureinigen. Zur Minderung von Gerüchen sind sie jedoch wenig geeignet. Diesbezüglich ist die Abscheidung mit Aktivkohle Stand der Technik. Daher wird folgende Vereinbarung vorgeschlagen:

Im Abfallbunker ist die geplante Bunkerstillstandsentlüftung mit einer Aktivkohleabscheidung auszurüsten.

b) Videoüberwachung

Nach Nr. 13 des BREF-Papiers ist eine visuelle Überwachung der Abfalllager und Aufgabenbereiche direkt oder unter Einsatz von Bildschirmen oder ähnlichem vorzusehen.

Zwar wird in den Antragsunterlagen ausführlich eine Überwachung mit ferngesteuerten Videokameras beschrieben, es wird aber nicht ausgeführt, an welchen Stellen der Anlage die Videokamera/s installiert werden sollen. Insbesondere bleibt offen, ob auch für den Bunker-Bereich eine Videokamera zur Überwachung vorgesehen ist. Es wird daher vorgeschlagen, folgende Anforderung mit in den Vertrag aufzunehmen:

Für den Abfallbunker ist eine Videoüberwachung vorzusehen.

c) Bunkerüberwachung zum Schutz des Grundwassers

Erfahrungen aus anderen Genehmigungsverfahren zeigen, dass selbst Ersatzbrennstoffe (mangels gesetzlicher Definition) Feuchtigkeitsgehalte aufweisen können, nach denen nicht auszuschließen ist, dass sich an der Bunkersole Flüssigkeiten sammeln. Diese könnten schadstoffhaltig sein. Ebenfalls kaum auszuschließen ist, dass sich im Beton der Bunkersole mit der Zeit und aufgrund der mechanischen Beanspruchung Haarrisse bilden. Im Trinkwasserschutzgebiet in Korbach musste deswegen der Bunker eines EBS-Kraftwerkes doppelwandig ausgeführt werden. Dies dürfte sich außerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes kaum durchsetzen lassen. In Emlichheim wurde aber eine Lösung gefunden, mit der mit einfachen Mitteln sehr kostengünstig verhindert werden kann, dass ggf. Flüssigkeiten über längere Zeit unkontrolliert ins Erdreich sickern:

Die Bunkersole wird so angelegt, dass Entwässerungsbodeneinläufe möglich werden. An die Bodeneinläufe wird eine DN 150 Entwässerungsleitung angeschlossen, die über ein Gefälle zu einem innen liegenden Kontrollschacht führt. Über ein Kopfloch im Kontrollschacht ist sie in ihrer gesamten Länge einsehbar. Im

Kontrollschacht sind eine selbstständige Überwachungseinrichtung und zusätzlich regelmäßige Kontrollen durch das Betriebspersonal vorgesehen. Sofern Flüssigkeiten anfallen, sind sie zu beproben und je nach Ergebnis zu entsorgen.

Zusätzlich kann auf diese Weise festgestellt werden, ob der Abfallbunker dicht gegen ggf. drückendes Grundwasser ist. Einzelheiten ergeben sich z.B. aus einer Stellungnahme des TÜV Nord vom 07.04.2006, die auszugsweise als – **Anhang 2** – beigelegt wird. Die dort beschriebenen Maßnahmen haben in einer Nebenbestimmung der 1. Teilgenehmigung der Emlichheimer Anlage ihren Niederschlag gefunden.

In Nr. 64 des BREF-Papieres wird ausgeführt, dass die Abfälle auf versiegelten Oberflächen mit überwachter Drainage innerhalb überdachter oder von Mauern umgebenden Gebäude zu lagern sind. Eine Überwachung der Bunkersohle auf austretende Flüssigkeiten ist daher als Stand der best verfügbaren Technik anzusehen.

d) Infrarotkamera

Stand der besten verfügbaren Technik nach Nummer 17 des BREF-Papiers sind Infrarotkameras oder andere Verfahren, wie Ultraschallmessung oder Temperaturunterschiedsüberwachung. Ob die in den Antragsunterlagen beschriebene Farbkamera mit Infrarottechnik ausgestattet werden soll, wird in den Antragsunterlagen nicht ausgeführt.

Es wird daher vorgeschlagen, in den Ausführungsvertrag folgende Regelung aufzunehmen:

Zur Überwachung des Feuerraumes ist eine Infrarotkamera einzusetzen. Alternativ ist auch eine Ultraschallmessung oder eine Temperaturunterschiedsüberwachung möglich.

1.3 Abgasreinigung

a) Festschreibung der derzeit geplanten Reinigungstechnik zur Abscheidung von Stäuben, deren Inhaltsstoffen und sauren Schadstoffen

Die für die Anlage in Leppersdorf geplante Rauchgasreinigung geht über die Technik, die *derzeit* an vielen anderen EBS-Anlagen in Deutschland geplant bzw. realisiert wird, hinaus. Insbesondere der vorgesehene Wäscher kann zusätzlich zur geplanten quasitrockenen Rauchgasreinigung einen wesentlichen Beitrag zur weiteren Senkung der Schadstoffemissionen sowie zur Anlagensicherheit liefern. Um diesen technisch hohen Stand der Rauchgasreinigung sicher zu stellen, wird vorgeschlagen, folgenden Passus in den Vertrag aufzunehmen:

Die Anlage ist zusätzlich zu der geplanten quasitrockenen Rauchgasreinigung mit einer zweistufigen Nasswäsche, bestehend aus Quenchstufe mit Sekundäreindüsung (1. Stufe) und Füllkörperstufe mit Eindüsung von Natronlauge (2. Stufe), wie er in Kap. 2.2.4.4 des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrages (Stand: 17.7.2008) beschrieben wird, auszurüsten.

b) Maßnahmen zur Entstickung

Für Abfallverbrennungsanlagen dürfte jedenfalls bei Genehmigung nach dem 31.12.2010 bzw. Inbetriebnahme nach dem 31.12.2012 ein gegenüber dem derzeitigen Stand halbiertes Grenzwert bei den Stickoxiden von $100 \text{ mg/m}^3 \text{ NO}_x$ gelten. Die Bundesregierung wollte hierzu zunächst die 37. BImSchV erlassen. Jetzt soll stattdessen u.a. die 17. BImSchV („zuständig“ für die Abfallverbrennungsanlagen und damit auch EBS-Kraftwerke) geändert werden.

Die Gewährleistung von Stickoxidemissionen auf niedrigem Niveau ist auch mit derzeitiger Technik problemlos möglich. Es entspricht dem Interesse der Gemeinde und nach hiesiger Auffassung auch der des Betreibers bereits jetzt Vorkehrungen zu treffen, den zukünftigen Grenzwert einhalten zu können. Hierzu müsste z. B. die derzeit geplante Nichtkatalytische

Entstickung (SNCR-Anlage) durch einen Katalysator ersetzt werden. In Rheinberg ist die Firma Solvay den Weg gegangen, einen Katalysator nach dem Gewebefilter zusätzlich einzubauen (bzw. zu beantragen).

Die vertragliche Regelung könnte demnach lauten, dass sich Müller Sachsen verpflichtet, beim NO_x einen Emissionsgrenzwert von 100 mg/m^3 einzuhalten und im Immissionsschutzrechtlichen Verfahren auch zu beantragen.

1.4 Emissionsgrenzwerte

Erfahrungsgemäß ist es ein zentrales Thema der Nachbarn und damit für die Gemeinde, welche Emissionsgrenzwerte die Anlage einhält. Die **Mindestanforderungen** werden in der 17. BImSchV geregelt. Die Genehmigungsbehörde kann ggf. strengere Kontrollwerte festlegen, nicht aber von sich aus unter die Grenzwerte der 17. BImSchV gehen. Eine rund 2 Jahre alte Untersuchung hat gezeigt, dass die Mehrzahl der Abfallverbrennungsanlagen in Deutschland Emissionsgrenzwerte z.T. weit unterhalb der 17. BImSchV haben. Dies sind im Wesentlichen freiwillige Zugeständnisse der Anlagenbetreiber, die vor Ort politisch durch Gemeinden und/oder Initiativen durchgesetzt wurden. Die Müller Sachsen GmbH beantragt bisher die Grenzwerte der 17. BImSchV, will sich also offen halten, bis zu dieser Grenze Schadstoffe zu emittieren. Diese Vorgehensweise wird mit Sicherheit durch die Gegner der Anlage gerügt werden.

Insbesondere wegen des zusätzlichen Wäschers kann die Anlage im tatsächlichen Betrieb deutlich niedrigere Grenzwerte sicher einhalten. Hervor zu heben ist, dass dies ohne jegliche zusätzlichen Kosten für die Müller Sachsen GmbH möglich ist. Das Umweltnetzwerk empfiehlt daher, mittels einer Vereinbarung Sorge dafür zu tragen, dass ergänzend Grenzwerte beantragt werden, die der Leistungsfähigkeit der geplanten Anlage entsprechen. Dies würde einerseits rechtlich sicherstellen, dass die prognostizierten Immissionen nochmals deutlich sinken und andererseits politisch das Argument entkräften, dass die Müller Sachsen GmbH hinsichtlich der **Emissionsgrenzwerte** nicht über die gesetzlichen

Mindestanforderungen hinausgeht (und die Gemeinde dies entgegen einer Vielzahl der Verbrennungsanlagen in Deutschland nicht abgewendet hat).

Für die Müller Sachsen GmbH wäre dies nach den bisherigen Planungen (weitgehend) kostenneutral; gleichzeitig würde die Darlegung der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen vereinfacht. Zusätzlich würde die außergerichtliche und die gerichtliche Argumentation von eventuellen Gegnern erschwert und damit das Verfahren beschleunigt.

Im Folgenden werden die durch das Umweltnetzwerk im vorliegenden Fall empfohlenen Emissionsgrenzwerte knapp hergeleitet:

Messwerte aus verschiedenen Abfallverbrennungsanlagen in Deutschland, die mit einer mehrstufigen Rauchgasreinigung, bestehend aus Trockensorption und Wäscher ausgerüstet sind, z.B. aus Augsburg und Kiel, zeigen, dass hinsichtlich der Schwermetallemissionen Konzentrationswerte erreicht werden können, die weit unter den Grenzwerten der 17. im BImSchV liegen. Es wird daher an dieser Stelle nachdrücklich darauf hingewiesen, dass auch die geplante Anlage in Leppersdorf, eine vernünftige Betriebsweise vorausgesetzt, in der Lage sein wird, die Grenzwerte der 17. im BImSchV deutlich zu unterschreiten. Die unten genannten Anforderungen zur Einhaltung von Emissionskonzentrationen bei bestimmten Schwermetallparametern sowie Dioxinen und Furanen, sind daher mit der vorgesehenen Rauchgasreinigungstechnik erreichbar, so dass diese Anforderungen keine technische Nachrüstungen oder Ergänzungen erforderlich machen würden, sondern lediglich dazu dienen, dass die Anlage im Betrieb ihre Möglichkeiten auch ausschöpft.

Im Gegensatz zu den Anforderungen der 17. BImSchV, sind die unten genannten Immissionswerte auf das Jahresmittel bezogen. Dies bedeutet, dass ein einzelner Messwert durchaus auch über dem festgelegten Jahresmittelwert liegen kann, wenn der Durchschnitt aller gemessenen Werte den Grenzwert unterschreitet.

Das Umweltnetzwerk schlägt folgende Regelung vor:

Zusätzlich zu den beantragten und dem zuvor genannten (NOx) Grenzwerten sind für Schwermetalle und PCDD/F folgende Einzelgrenzwerte **als Jahresmittelwerte** einzuhalten und im immissionsschutzrechtlichen Verfahren als Grenzwerte zu beantragen.

| Parameter | Wert | Einheit | Kurzbegründung |
|----------------------|-------|-------------------|----------------|
| Arsen | 0,003 | mg/m ³ | Luft Kruse |
| Cadmium | 0,006 | mg/m ³ | Luft Kruse |
| Chrom _{ges} | 0,1 | mg/m ³ | Luft Kruse |
| Nickel | 0,035 | mg/m ³ | Luft Kruse |
| Quecksilber | 0,002 | mg/m ³ | Boden Kühling |
| Thallium | 0,005 | mg/m ³ | Boden Kühling |
| PCDD/F | 0,05 | mg/m ³ | Boden Kühling |

Die in der in der Tabelle genannten Grenzwerte wurden auf Basis der von Dr. Kruse vom toxikologischen Institut der Universität Kiel entwickelten Vorsorgewerte für Inhalte des Schwebstaubes und von Prof. Dr. Kühling entwickelten Vorsorgewerte für Schadstoffeinträge in den Boden über die Deposition hergeleitet.

Dabei wurde von einer Anlage mit einem 65m Schornstein ausgegangen. Weiterhin wurde eine Korngrößenteilung im freigesetzten Staub von 90% PM 1 und 10% PM 2 zu Grunde gelegt. Beide Randbedingungen führen nicht zu den theoretisch maximal möglichen Zusatzbelastungen, wären aber für eine zukünftig tatsächlich in Leppersdorf betriebene Anlage wesentlich realistischer.

Da bislang noch keine Aussagen zu den Zusatzbelastungen an ausgewiesenen Monitorpunkten in umliegenden Gemeinden vorliegen, wurde pauschal davon ausgegangen, dass die Zusatzbelastungen an dem Punkt, an dem sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten, um den Faktor vier niedriger sind, als am Ort mit der maximalen Zusatzbelastung. Nur diese Aufpunkte, an denen sich tatsächlich Menschen über längere Zeit aufhalten, sind für eine Bewertung längerfristiger Belastungen im Hinblick auf die Auswirkungen auf Menschen von Bedeutung.

Anhand der auf diese Weise überschlägig ermittelten Zusatzbelastungen wurde untersucht, welche Grenzwerte für Einzelschadstoffe von der Anlage einzuhalten sind, wenn (in Anlehnung an die Irrelevanzschwellen der TA-Luft von 3% bzw. 5%) die von der Anlage hervorgerufenen Zusatzbelastungen auch im Hinblick auf die strengen Vorsorgewerte von Kühling und Kruse irrelevant sein sollen. In der Tabelle werden nur solche Schadstoffe genannt, bei denen strengere Grenzwerte erforderlich wären. Bei allen übrigen Schadstoffparametern werden die bislang beantragten Emissionsgrenzwerte ausreichend erachtet.

Da bislang noch keine detaillierten Zusatzbelastungen für die einzelnen Monitorpunkte berechnet wurden, kann die vorgenommene Bewertung nur überschlägiger Natur sein. Bei Vorliegen genauerer Immissionsdaten können sich die vorgeschlagenen Grenzwerte noch verändern.

Für das weitere Vorgehen in den Gesprächen mit der Antragstellerin wird vorgeschlagen, Herrn Dr. Kruse von der Universität in Kiel beizuziehen.

Für den Schadstoffparameter Ammoniak wurde bislang kein Grenzwert beantragt. Stand der best verfügbaren Technik ist die Einhaltung eines Wertes von $< 10 \text{ mg/m}^3$. Einige Mitgliedstaaten der EU sind der Auffassung, dass ein Wert von $< 5 \text{ mg/m}^3$ mit dem Einsatz der best verfügbaren Technik assoziiert werden kann. Ein solcher Wert ist insbesondere mit Anlagen, die mit einem Wäscher ausgestattet sind, problemlos einhaltbar.

Es wird daher vorgeschlagen, in den Vertrag mit der Müller Sachsen GmbH eine Regelung aufzunehmen, die einen Emissionsgrenzwert als Jahresmittelwert von Ammoniak von 5 mg/m^3 vorsieht.

1.5 Emissionsüberwachung

a) AMESA-Messeinrichtung

Eine der Hauptsorgen von Nachbarn ist meistens die Belastung durch Dioxine. Diese können emissionsseitig bisher nicht kontinuierlich überwacht

werden. Die gesetzlichen Regelungen verlangen im Regelbetrieb Messungen über wenige Stunden im Jahr. Eine gewisse Abhilfe schafft hier die von der Genehmigungsbehörde ohne Zustimmung der Antragstellerseite bisher kaum durchsetzbare Installation einer AMESA-Messeinrichtung zur kontinuierlichen Probenahme von Proben, die auf Dioxine und Furane untersucht werden können. Ein weiterer Vorteil eines derartigen Probenahmegerätes ist, dass es sich auch dazu eignet, öfter und viel einfacher (kostengünstiger) als gesetzlich vorgesehen, Proben hinsichtlich der Analyse von Schwermetallen zu entnehmen. Es gibt inzwischen eine Reihe von Verbrennungsanlagen in Deutschland, die mit AMESA-Geräten ausgestattet sind. Die Verpflichtung könnte demnach z.B. lauten:

Die Fa. Müller Sachsen GmbH verpflichtet sich zur dauerhaften Installation einer AMESA Messeinrichtung und zur Entnahme von Monatsmittelproben mit dem AMESA-Gerät zur Dioxinüberwachung. Jede zweite Monats-Probe ist auf Dioxine und Furane, angegeben in Toxizitätsäquivalenten gemäß Anhang I der 17. BImSchV zu untersuchen.

Weiterhin sind mit dem AMESA-Gerät Proben, die zur Analyse von Schwermetallen geeignet sind, zu entnehmen. Die Proben sind monatlich, im Zuge des Kartuschenwechsels für die Dioxinproben über einen Zeitraum von zwei Stunden zu entnehmen. Jede zweite Monats-Probe ist auf Schwermetalle, für die in der 17. im BImSchV Emissionsgrenzwerte vorgeschrieben sind, zu untersuchen.

Die entnommenen Proben sind mindestens zwei Jahre zu verwahren. Sofern Grenzwertüberschreitungen festgestellt werden sollten, sind diese umgehend der Überwachungsbehörde und auch der Gemeinde mitzuteilen. Zusätzlich sind die in den betreffenden Zeitraum fallenden weiteren Proben zu analysieren, um den Umfang und ggf. die Ursache der Grenzwertüberschreitung feststellen zu können.

b) Transparente Anlagenüberwachung

Zur Übertragung der kontinuierlich erfassten Emissionsdaten ist eine Standleitung zur Genehmigungsbehörde einzurichten.

Die gemessenen Emissionsdaten sind auf einer Homepage des Kraftwerkes im Internet zu veröffentlichen. Folgende Messergebnisse sind darzustellen:

- Die aktuellen Messwerte der kontinuierlichen Emissionsüberwachung,
- die Monatsmittelwerte aus der kontinuierlichen Emissionsüberwachung der vergangenen Monate des laufenden Jahres,
- die Jahresmittelwerte der kontinuierlichen Emissionsüberwachung der letzten Jahre,
- die Ergebnisse der zurück liegenden diskontinuierlichen Messungen.
- In einem Archiv können alle Messberichte der diskontinuierlichen Messungen als PDF-File abgerufen werden.

1.6 Lärm

Nach Auffassung des Umweltnetzwerkes sollte dafür Sorge getragen werden, dass die Grundlagen der bisher von der Antragstellerin vorgelegten schalltechnischen Untersuchungen zum Anlagenbetrieb, zum Verkehr und zum Baustellenlärm tatsächlich eingehalten und nicht etwa im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens bis zum immissionsschutzrechtlich möglichen erhöht werden (ohne, dass der Müller Sachsen GmbH eine derartige Absicht auch nur ansatzweise unterstellt wird). Ähnliches hatte Herr Prof. Dr. Birk bei der Nachbesprechung in Wachau geäußert, in dem er formulierte, dass er sich über einen Passus zur Absicherung der tatsächlichen Umsetzung der jetzigen immissionsschutzrechtlichen Planungen Gedanken machen wird. Dies wird seitens des Umweltnetzwerkes explizit auch für den Lärm unterstützt.

Bedenken bestehen dagegen darin, etwa die errechneten Lärmimmissionsanteile für die Immissionsorte Wallstraße und Waldblick in Leppersdorf vertraglich festzuschreiben. Denn dann könnte die Frage auftauchen, ob die Gemeinde etwa eine Immissionskontingentierung für notwendig erachtet, aber auf entsprechende Festsetzungen im

Bebauungsplan (und die hierfür notwendigem Gutachten) verzichtet hat. Eine abschließende diesbezügliche Prüfung konnte auf Grund der Kurzfristigkeit der Erstellung dieser Vorschläge noch nicht erfolgen.

Wichtig für die Betroffenen (und damit regelmäßig Gegenstand der öffentlichen Diskussion) ist die Anzahl der LKW-Fahrten. Diesbezüglich empfehlen wir, die Grundlage für die schalltechnische Untersuchung vertraglich festzuschreiben:

Die Anzahl an LKW zum An- und Abtransport von Ersatzbrennstoff, sowie Rest- und Hilfsstoffen darf 115 pro Tag (dies entspricht 230 LKW-Fahrten für die Hin- und Rückfahrt) nicht überschreiten. Der gesamte An- und Abtransport zum EBS-Kraftwerk darf nur an den Tagstunden (nach TA Lärm) erfolgen.

1.7 Brandschutz

Folgende Anforderungen hielten wir hinsichtlich des Brandschutzes für sachgerecht. Hier geht es – auch im Sinne der Nachbarn der Anlage – darum, Brände möglichst zu verhindern und im Falle Ihres Auftretens möglichst effektiv bekämpfen zu können.

Hinsichtlich einiger detaillierter fachlicher Regelungen sehen wir allerdings die Gefahr, dem immissionsschutzrechtlichen Verfahren vorzugreifen. Es dürfen keine Regelungen getroffen werden, denen die Genehmigungsbehörde nicht folgen kann. Es wird daher vorgeschlagen, sich vertraglich auf einige wesentliche und in dieser Hinsicht unproblematische Gesichtspunkte zu beschränken. Sie sind in der folgenden Liste durch Fettdruck hervorgehoben:

- **Es ist eine zweite Feuerwehrezufahrt vorzusehen.**
- **Die Löschkanonen sind so anzuordnen, dass jeder Punkt der Oberfläche mit mindestens zwei Kanonen beaufschlagt werden kann. Die Ansteuerung der Löschmonitore hat redundant zu erfolgen.**
- **Es ist eine CO₂-Löschanlage für den Bunker vorzusehen.**

-
- **Es ist eine Sprühwasserlöschanlage zum Schutz des Krans und des Aufgabetrichters vorzusehen,**
 - Für Kabelböden ist ein Inertgasschutz zu planen,
 - Das Aktivkoks- bzw. das Herdofenkokssilo ist mit einer Wasserberieselung auszurüsten,
 - Es sind Brandbekämpfungsöffnungen an den Längsseiten des Bunkers vorzusehen,
 - **Die erforderliche Löschwassermenge ist über einen Zeitraum von mindestens drei Stunden sicher zu stellen,**
 - Die Lagerung der Löschmittel hat frostfrei und nicht in Gebäuden, in denen größerer Brandlasten zu erwarten sind, zu erfolgen.
 - **Der Abfallbunker ist mit einer Infrarotkamera und mit einer Videokamera auszustatten,**
 - Räume, in denen mineralölartige Flüssigkeiten gelagert oder hantiert werden, sind mit automatischen Brandmeldern auszurüsten,
 - Es sind automatische Brandmelder im gesamten Bereich der Rauchgasreinigung einschließlich der Lagerung von HOK und Altadsorbens vorzusehen.
 - Es ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 400 m³/h über 3 h bei 3 bar zu gewährleisten. Dies entspricht einer Löschwassermenge von insgesamt 1.200 m³.
 - Es sind RWA-Flächen im Bunker von mindestens 8% der Grundfläche und im Kesselhaus von mindestens 5% der Grundfläche vorzusehen.
 - **Die Notstromversorgung ist über einen Zeitraum von über 3 Stunden zu gewährleisten.**
 - Die Krananlage ist gem. den Anforderungen des VGB-Merkblattes M 217-H auszurüsten.
 - Im Bereich der Rauchgasreinigung ist Stickstoff als Löschmittel vorzusehen (Der Einsatz von Wasser, Dampf oder CO₂ ist zu untersagen).
 - Im Rauchgaskanal sind Maßnahmen zur Vermeidung der Entmischung der Adsorbentien zu berücksichtigen.
 - Vor Baubeginn ist ein Brandschutzkonzept für die Bauphase vorzulegen und mit der Gemeinde Wachau abzustimmen.

Anhang 1

Regelungen zur Inputkontrolle, basierend auf dem Genehmigungsbescheid der EBS-Verbrennungsanlage in Rheinberg (zuständig: Bezirksregierung Düsseldorf)

Die Regelungen setzen die Festlegung von maximal Schadstoffgehalten (beispielsweise die im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag enthaltene maximale Stoff- und Schadstoffkonzentration) voraus. Darüber hinaus ist die Festlegung eines so genannten Praxiswertes erforderlich, der der Schadstoffkonzentration entspricht, die in der Regel von den angelieferten Abfällen eingehalten wird (der Praxiswert im Genehmigungsbescheid von Rheinberg entspricht circa 60% des Maximalwertes).

Probenahme

Der Anlieferbereich ist mit einer geeigneten festen Einrichtung zur Beprobung der Abfalllieferantenfahrzeuge auszustatten. Jeweils eine Anlieferung je Lieferant und je Anlieferung ist zufallsgeneriert aus einem Kollektiv von fünf hintereinander folgenden Anlieferungen (circa eine Probe je 100 t) zur Erprobung auszuwählen. Dazu sind an mehreren Stellen Einzelproben aus dem ausgewählten Anlieferfahrzeug zu entnehmen, die zu einer Mischprobe zusammengefasst werden. Jede Probe muss ein Volumen von mindestens 10 l aufweisen. Aus den entnommenen Proben ist jeweils eine Rückstellprobe in Anlehnung an LAGA PN 98 zu gewinnen (unter anderem Homogenisieren, Teilen und Verjüngen), zu datieren und aufzubewahren. Aus einem Kollektiv von fünf zeitlich aufeinander folgenden Rückstellproben eines jeden Lieferanten ist zufallsgeneriert jeweils eine Rückstellprobe zur Analyse auszuwählen (eine Analysenprobe auf zirka 500 t). Die ausgewählten Analyseproben sind hinsichtlich der im Genehmigungsantrag Kap. 3.1 aufgeführten Parameter durch ein gemäß LAbfG zugelassenes Analyseinstitut zu analysieren.

Zu jeder Analysenprobe ist eine Analysenrückstellprobe zu nehmen. Sämtliche Rückstellproben sind mindestens sechs Monate, gerechnet ab Probenahmetermin, aufzubewahren.

Die Parameter PCT und PCB sind in jeder zweiten der ausgewählten Proben untersuchen zu lassen.

Probeaufbereitung

Grundsätzlich soll das Mikrowellen-Druckaufschlussverfahren mit Königswasser zur Anwendung kommen, soweit nicht der Nachweis erbracht ist, dass ein anderes Verfahren zu vergleichbaren Ergebnissen kommt oder für einzelne Spurenelemente das Mikrowellen-Druckaufschlussverfahren mit Salpetersäure geeigneter ist.

Bewertung der analysierten Proben

Die Grenzwerte für Schadstoffgehalte im Abfallinput sind dann eingehalten, wenn jede untersuchte Probe

- die Praxiswerte oder
- sämtliche Analysenwerte der Deklarationsanalyse des jeweiligen Abfallerzeugers nicht überschreitet.

Liegt für eine Analysenprobe eine Überschreitung eines Praxiswertes oder eines Wertes der Deklarationsanalyse vor, sind die restlichen Rückständeproben des letzten 5er-Kollektives zu Analyseproben aufzuarbeiten und hinsichtlich des kritischen Parameters zu analysieren. Aus den Analyseergebnissen des letzten 5er-Kollektivs wird das 50% Perzentil (Medianwert) gebildet und mit dem Praxiswert beziehungsweise Deklarationsanalysenwert verglichen. Liegt der Medianwert unter dem Praxiswert beziehungsweise Deklarationsanalysenwert, erfolgen keine weiteren Maßnahmen.

Sofern der Medianwert (50% Perzentil) den Praxiswert oder Deklarationsanalysenwert überschreitet, ist für sämtliche Analyseergebnisse des zurückliegenden Monats hinsichtlich des kritischen

Parameters das 90% Perzentil zu bilden. (Sollten in dem zurückliegenden Monat weniger als 10 Analyseergebnisse vorliegen, so ist der rückwärtig betrachtete Zeitabschnitt entsprechend auszudehnen).

Sofern das 90%-Perzentil den Maximalwert überschreitet, sind die übrigen Rückstellproben des auffälligen Lieferanten für den zurückliegenden Monat zu Analysenproben aufzuarbeiten und hinsichtlich des kritischen Parameters zu analysieren und festzustellen, ob die Überschreitung des Maximalwertes systematisch ist oder ob ein einzelner Ausreißer vorliegt.

Sofern für eine Analysenprobe unmittelbar eine Überschreitung eines Maximalwertes vorliegt, sind die letzten fünf Rückstellproben sowie die folgenden fünf Rückstellproben des auffälligen Lieferanten zu Analysenproben aufzuarbeiten und hinsichtlich des kritischen Parameters zu analysieren. Aus den Analyseergebnissen ist das 90% Perzentil des kritischen Parameters zu ermitteln und festzustellen, ob die Überschreitung des Maximalwertes systematisch ist oder ob ein einzelner Ausreißer vorliegt.

Sofern ein Maximalwert überschritten ist und eine systematische Überschreitung festgestellt wird, ist der Abfall des jeweiligen Abfalllieferanten zurückzuweisen und einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Der Ersatzbrennstoff darf solange nicht angenommen werden, bis die Qualität wiederhergestellt ist. Die Überwachungsbehörde ist in Fällen einer Überschreitung des Maximalwertes unverzüglich zu informieren.

Die Ergebnisse der Analysen sind mindestens zwei Jahre aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Probenahme

Die Probenahme zur Erstellung der Analyse hat den Anwendungen an LAGA PN 98 zu erfolgen. Auf dem Analyse Protokoll ist die Menge der entnommenen Probe und der Probennehmer zu vermerken. Für die Herstellung der Analyseprobe wird auf die DIN 19747 hingewiesen.

Die Probe ist durch eine(n) qualifizierte(n) Mitarbeiter(in) des Betreibers der Entsorgungsanlage oder eine(n) qualifizierte(n) Beauftragte(n) des Betreibers

der Entsorgungsanlagen zu entnehmen. Die Analyse ist von einem Fachlabor durchzuführen.

Analyse

Die zu beprobenden Parameter müssen im Rahmen der Qualitätskontrolle der Ersatzbrennstoffe von einem zugelassenen Labor analysiert werden.

Aufbewahrung der Rückstellproben

Die Rückstellproben sind separat und ordnungsgemäß in einem Gebäude aufzubewahren.

Anhang 2:



7. Kontrolle auf Flüssigkeiten im Bunker /Dichtheitskontrolle

Der geplante Müllbunker befindet sich bis - 8,00 m unterhalb Erdgleiche und somit am Standort im drückenden Grundwasser.

Entwässerungsbodeneinläufe sollen in die Bunkersohle jeweils mit Anschluss an eine DN 150-Entwässerungsrohrleitung eingebaut werden. Die Entwässerungsrohrleitung führt mit Gefälle zu einem innenliegenden Kontrollschacht und ist auf ihrer gesamten Länge einsehbar (Kopfloch im Kontrollschacht).

Somit kann eine Kontrolle auf mögliches eingedrungenes Grundwasser bzw. auf wassergefährdende Flüssigkeiten erfolgen.

Vorhandene Flüssigkeiten können durch selbsttätige Störmeldeeinrichtungen in Verbindung mit der ständig besetzten Warte oder durch regelmäßige Kontrollen durch das Betriebspersonal als ständige Überwachung schnell und zuverlässig festgestellt werden.

Bei Flüssigkeiten im Kontrollschacht ist eine Beprobung durchzuführen und es sind weitere Maßnahmen zu veranlassen.

Solange kein drückendes Grundwasser von außen in den Bunker eindringt, gilt auch die Flüssigkeitsdichtheit von innen nach außen.

8. Bunkerausführung und Betongüte

Der Müllbunker ist als „Weiße Wanne“ zu errichten. Der Beton hat nicht nur eine tragende, sondern auch eine abdichtende Aufgabe zu übernehmen.

- Expositionsclassen; XC 4, XD 3, XF 3, XA 3, XM 3
- Betonmindestdruckfestigkeitsklasse: C 35/45

Bei Inanspruchnahme der Beanspruchungsstufe „mittel“ ist die Bunkersohle jeweils mit Gefälle zu den einzelnen Entwässerungsbodeneinläufen zu errichten, ansonsten gilt die Beanspruchungsstufe „hoch“ (s. v. g. Pkt. 8.2).

9. Zusammenfassende Beurteilung

Die geplante Errichtung des Müllbunkers in einschaliger Ortbetonkonstruktion ist als „Weiße Wanne“ in FD-Betongüte mit der Druckfestigkeitsklasse C 35/45 und den besonderen Betoneigenschaften gem. DAfStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ auszuführen und die Erfüllung der Anforderungen ist zu bestätigen. Ebenso ist die Überwachungskategorie 2 nachzuweisen.