

# Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

Die form- und fristgerecht erhobenen Einwendungen lassen sich - geordnet nach Themenbereichen - nachfolgenden Einwendungsbegründungen und Forderungen zuordnen. Jede Einwendungsbegründung ist mit einer Nummerierung (Einwendungsindex) versehen.

## 6. Luftreinhaltung

### 6.1 Emissionsbetrachtung

#### 6.1.1 Allgemeines

- 6.1.1.1 Es ist völlig falsch einzig und alleine die Emissionen des neuen Reststoffkessels und des GuD-Kraftwerkes zu betrachten. Die Reservekessel gehören dazu. Sogar die Kessel 2 und 3, denn diese sollen verbindlich erst abgeschaltet werden, wenn die neue Anlage bereits seit 1,5 Jahren läuft. Es kann also einen Parallelbetrieb geben. Nachzuweisen ist, dass von der Gesamtanlage keine schädlichen Auswirkungen angehen.
- 6.1.1.2 Der Antrag lässt nicht erkennen, welche Betriebssituation insgesamt den Worst-Case darstellen wird. **Es wird auch bezweifelt, dass die Anlage Worst-Case-tauglich ist. Die Betriebszeiten der neuen und bestehenden Anlagenteile sind unklar.**
- 6.1.1.3 Im Übrigen sind nicht nur der Reststoffkessel und das GuD-Kraftwerk insgesamt in seinem Worst-Case-Fall zu betrachten, sondern auch die Papierproduktion. Es ist zu erwarten, dass sich die dortigen Belastungen durch eine Kapazitätserweiterung ändern werden. Bezeichnender Weise benennen die Antragsunterlagen eine Kapazitätserweiterung und verweisen auf ein anderes Verfahren. Die gesamten Auswirkungen des Vorhabens sind in diesem Verfahren (Emissions- und Immissionsprognose) zu prüfen.
- 6.1.1.4 Wir sind gegen den zusätzlichen Schadstoffausstoß und glauben, dass dieser höher sein wird, als beschrieben (vor allem bei Störfällen). Außerdem wollen wir diesbezüglich mehr und rechtzeitige Informationen, insbesondere zu den diesbezüglichen Gefahren.
- 6.1.1.5 Wir befürchten eine nicht absehbare Verschmutzung der Luft durch Giftstoffe, Schwermetalle und Feinstaub (z. B.  $\leq 2,5 \mu\text{m}$  und  $\leq 0,1 \mu\text{m}$ ), sowohl durch die Lagerung als auch durch die Verbrennung der vorgesehenen Brennstoffe.
- 6.1.1.6 Durch die Verbrennung der Ersatzbrennstoffe kommt es zur erhöhten Bildung von unterschiedlichen Dioxinen und Furanen, was zur entsprechenden Belastung des Roh- und Reingases führt.
- 6.1.1.7 Die Schwermetallemissionen sind zu hoch und außerdem unklar. Handelt es sich um 30 kg/a oder um 53 kg/a ? Auch der Ausstoß weiterer Schadstoffe, wie Dioxine, Furane und Phtalate, ist zu hoch und unklar. Welche Zeitintervalle wurden bei der Berechnung, bei welcher Feuerungstechnik, mit welchen Inputstoffen und nach welcher Rauchgasreinigung herangezogen? Wir fordern vollständige und belastbare Daten als Rechengrundlage.

## Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

- 6.1.1.8 Das lufthygienische Gutachten geht weiterhin von der falschen Voraussetzung aus (S. 18), dass sich die höchsten Emissionen bei einem Heizwert von 4.000 kJ/kg ergeben würden. Bei HCl und den Schwermetallen gilt dies sicher nicht. Ein Blick in die Antragsunterlagen zeigt, dass bei einem Heizwert von 8.430 kJ/kg der Anteil an EBS deutlich höher liegt und im gesamten Abfall-Input somit eine überhöhte Schwermetallkonzentration und ein höherer Chlorgehalt vorliegen würden. Eine zusätzliche Berechnung unter Berücksichtigung dieser Schadstofffrachten ist durchzuführen.
- 6.1.1.9 Der angegebene Abgasvolumenstrom ist im Hinblick auf die verbrannte Brennstoffmenge (Abfallmenge) nicht plausibel. Bei der Verbrennung der beantragten Abfallmenge von 408.000 t pro Jahr werden mind. 2.448.000.000 m<sup>3</sup> Abgas und nicht 927.000.000 m<sup>3</sup>/a ausgestoßen.
- 6.1.1.10 Die Gesamtemissionen (insbesondere die Quecksilber- und sonstige Schwermetall-emissionen) der Anlage sind zu hoch und müssen reduziert werden.
- 6.1.1.11 Im vorliegenden Antrag sind die SO<sub>3</sub>-Emission nur innerhalb der SO<sub>2</sub>-Emissionen subsummiert angegeben und nicht getrennt aufgeführt worden. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache begründet, dass die grundsätzlichen katalytischen Zusammenhänge der SO<sub>3</sub>-Bildung in Abfallverbrennungsanlagen und der daraus resultierende Säuretaupunkt völlig ungeklärt sind. Die SO<sub>3</sub>-Bildung bzw. die Sulfatbildung läuft bei der Abfallverbrennung wesentlich schneller ab, als die in der Literatur für fossile Brennstoffe angegebenen Reaktion (S. Kargel, FH Regensburg, 2000). Schwefeltrioxid kann von den Emissionsmessgeräten nicht ermittelt werden kann. Folglich bedeutet das also, dass die tatsächlich entstehende Menge des SO<sub>2</sub> nicht über eine Verbrennungsrechnung ermittelt werden kann. Das synergetische Verhalten von mindestens einem beantragten Emissions-Schadstoff ist somit unbekannt und lässt beispielhaft erahnen, welche große Anzahl von weiteren unberücksichtigten Synergieeffekten und Reaktionen in der Abfallverbrennungsanlage zusätzlich ablaufen wird.
- 6.1.1.12 Die Klärschlamm- Mitverbrennung erhöht den Staub und Schwermetallgehalt im Rohgas und beeinträchtigt die Wirksamkeit der Entstickung. Feinstäube und noch mehr organische Schadstoffe werden freigesetzt.

### 6.1.2 Emissionsgrenzwerte (17. BImSchV, TA Luft)

- 6.1.2.1 Im Antrag sind keine Aussagen enthalten, wie dem Minimierungsgebot der TA-Luft nachgekommen wird. Es ist nicht ausreichend, darzustellen, dass die Grenzwerte der (veralteten) 17. BImSchV eingehalten werden (was bezweifelt wird). Im Übrigen gibt es dort längst nicht für alle relevanten Stoffe Grenzwerte. Der Stand der Technik ist mittlerweile wesentlich weiter fortgeschritten. Es gibt bereits mehrere Genehmigungen für MVA in Deutschland, bei denen Emissionsgrenzwerte beantragt und in der Genehmigung festgeschrieben wurden, die deutlich niedriger liegen und damit den Stand der Technik beschreiben (siehe MVA Europark/Emlichheim, MVA Bielefeld, MVA Mannheim, MVA Neumünster). Dies fordern wir auch für die geplante Anlage.
- 6.1.2.2 Die Antragstellerin weist die Einhaltung der Grenzwerte der 17. BImSchV nicht nach. Zudem fehlt jeder Nachweis, dass die angenommenen Abscheidegrade im konkreten Fall erreicht werden. Sie sind zu hoch angesetzt. Es wird massiv angezweifelt, ob

## Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

mit dem für die Anlage gewählten Abgasreinigungsverfahren und Brennstoffmix die (zukünftigen) Emissionsgrenzwerte für Neuanlagen sicher eingehalten werden können.

- 6.1.2.3 Wir fordern mindestens die strikte Einhaltung der 17. BImSchV für Müllverbrennungsanlagen, auch bei der Mitverbrennung von Abfällen. Es ist davon auszugehen, dass die einstufige trockene Rauchgasreinigung, verbunden mit der SNCR-Entstickungstechnik diese Werte nicht einhalten kann.
- 6.1.2.4 Bei der Festlegung der Grenzwerte werden Langzeitschäden und kranke Menschen nicht berücksichtigt. Die Grenzwerte (der 17. BImSchV) sind unseres Erachtens zu hoch. Für NO<sub>x</sub> wird z. B. ein Monatsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> entsprechend der Empfehlung des Bundesumweltministeriums vom 17.09.2007 gefordert.
- 6.1.2.5 Manche Toxine sind schon im Nanobereich bzw. bei ganz geringen Konzentrationen hochtoxisch, so dass der Sinn dieser Grenzwerte bezweifelt wird. Fakt ist, dass sich die Risiken nicht eindeutig abschätzen lassen und die Trennung von Schutz und Vorsorge (wie im BImSchG praktiziert) in der Praxis nicht aufrecht zu erhalten ist.
- 6.1.2.6 Die Emissionsgrenzwerte sind unseres Wissens nach bei der Mitverbrennung von Abfällen nicht so streng wie bei der Abfallverbrennung. Dies wirkt sich zu unserem Nachteil aus.
- 6.1.2.7 Im Hinblick auf die Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxidemissionen (angegeben als NO<sub>2</sub>) sind die Jahresmittelwerte nach § 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 der Großfeuerungsanlagenverordnung (13. BImSchV) einzuhalten. Die Übergangsregelung nach § 20 a der 13. BImSchV entspricht nicht europäischem Recht, da bei Erlass der Verordnung zur Absicherung von Luftqualitätsanforderung am 27.01.2009 (und damit Änderung der 13. BImSchV) die Umsetzungsfrist für die jeweiligen EU-Richtlinien bereits abgelaufen ist.
- 6.1.2.8 Meiner Meinung nach werden die Richtlinien des Rates Nr. 94/67/EG über die Verbrennung gefährlicher Abfälle sowie die ergänzenden Festlegungen des Rates nach ABL Nr. L 365 vom 31.12.1994, VO (EG) 1882 / 2003 bis ABL Nr. L 284 vom 31.10.2008 nicht eingehalten.
- 6.1.2.9 Nach einem aktuellen, höchstrichterlichen Urteil darf die Genehmigungsbehörde für eine Verbrennungsanlage Kontrollwerte (keine Grenzwerte!) festsetzen, die deutlich schärfer sind als die Werte der 17. BImSchV. Das Bundesverwaltungsgericht hat mit einem Urteil vom 26.04.2007 (Az. 7 C 15.06) ein gleich lautendes Urteil des OVG Saarlouis vom 10.11.2006 bestätigt, wonach die nach wie vor verbindlichen Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV nicht der Festlegung niedrigerer Kontrollwerte entgegenstehen, die den genehmigungskonformen Betrieb einer Verbrennungsanlage nachprüfbar machen. Es wird beantragt, die Kontrollwerte der Anlage auf das Niveau der bekannten Messwerte der MVA Augsburg festzulegen. Dies wird im Sinne der Gleichberechtigung aller Bürger hinsichtlich der Vorsorgepflicht der Genehmigungsbehörden innerhalb des Landes Bayern eingefordert.
- 6.1.2.10 Die Grenzwerte sollen bis 2013 verschärft werden. Daher ist nicht zu verstehen, warum der Betreiber der Müllverbrennungsanlage nicht jetzt schon eine Filteranlage einbaut, die den neuen Vorsorgewerten entspricht. Es ist ebenfalls unklar, ob der Betreiber

## Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

eine Nachrüstung seiner Filteranlage vornehmen muss, wenn die neuen Grenzwerte gelten. Dies sollte unbedingt gefordert werden.

6.1.2.11 Für den Fall der Überschreitung der festgelegten Emissionsgrenzwerte müssen Sanktionen im Genehmigungsbescheid aufgenommen werden.

### 6.1.3 Emissionen im bestimmungsgemäßen Betrieb

- 6.1.3.1 Es wurde nicht ausreichend untersucht, inwieweit sich durch die SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen in Verbindung mit emittierten Staubpartikeln Wechselwirkungen bei der Bildung von PM-10 ergeben. Über diese Bildungsmechanismen können sich PM-10-Frachten ergeben, die deutlich über denen liegen, die am Schornstein gemessen werden. Generell ist in den Genehmigungsunterlagen nicht quantifiziert wie hoch der Anteil an gesundheitsschädlichen Feinstaubteilchen (PM-10) und Feinstaubteilchen (PM-2,5) ist.
- 6.1.3.2 Bezugssauerstoffgehalt und Abgasvolumenströme sind nicht nachvollziehbar und werden angezweifelt. Insbesondere die Begründung für die Annahme eines Bezugssauerstoffgehaltes von 8 % ist nicht nachvollziehbar. Bei einem Bezugssauerstoffgehalt von 11 Vol-% ergibt sich ein 30 % höherer Emissionsmassenstrom und 30 % höhere Immissionskonzentrationen und Depositionswerte als in den Unterlagen angegeben. Des Weiteren ist der feuchte Abgasvolumenstrom des Reststoff-HKW in Relation zum angegebenen trockenen Abgasvolumenstrom und in Bezug zur Feuerungstechnik nicht plausibel.
- 6.1.3.3 Die verwendete Korngrößenverteilung der emittierten Stäube entspricht nicht den Vorgaben der TA-Luft und ist entgegen dem Leitfaden des LfU sachlich nicht begründet.
- 6.1.3.4 Es ist hinlänglich bekannt, dass viele Schadstoffe (Metalle wie Hg, Pb, Cd, As u.a. und Halogen-Verbindungen wie Cl, Br, F, J sowie Phosphor, Stickstoff, Schwefel) durch das gemeinsame Verbrennen chemisch neu zusammengesetzt und dadurch zu chemischen Halogen-Metallverbindungen werden, die gasförmig sind (HgCl, CdCl, FeCl, HgF, CdF, AsF, HgBr, CdBr, AsBr, ZnCl, ZnF, ZnBr, u.a.) und ungehindert durch die Filter hinaus-treten. Diese und andere unkontrollierte Bildung neuer chemischer Verbindungen wird dadurch begünstigt, dass eine Homogenität in der Zusammensetzung und dem damit verbundenen Schadstoffgehalt des Brennstoffmixes nicht gewährleistet werden kann (vor allem im Hinblick auf zukünftig zu erwartende Knappheit der erforderlichen Brennstoffe). Die wirkliche Schadstoffzusammensetzung (Schadstoffmix) im Abgas ist also insgesamt unbekannt.
- 6.1.3.5 Im Verhältnis zu den Ausgangsstoffen bei der Verbrennung sind diese Metall-Halogen-Verbindungen deutlich kanzerogener. Dies trifft auch auf die Toxizität der im Verbrennungsprozess (vornehmlich von Kunststoff) entstehenden Dioxine und Furane zu, bei denen es nicht die Mittelwerte sind, die zur Schädigung führen, sondern die Spitzenwerte. Hier ist mit Sicherheit zu erwarten, dass diese die im Gutachten angegebenen Emissionsgrenzwerte deutlich übersteigen werden.
- 6.1.3.6 Des Weiteren bilden sich in der nachgeschalteten Aktivkohlefilterung in der Abkühlzone im Bereich von ca. 300 °C neue Dioxine, chlorierte Kohlenwasserstoffe und anorganische Schadstoffe, die durch den Aktivkoks als Katalysator hergestellt werden, sowie andere

## Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

Gifte, die vorher noch nicht vorhanden waren und bisher nur zu 20 % bekannt sind. Die Schadstoffe gelangen ohne Filterung in die Umgebung. All diese Stoffe sind in der gesundheitlichen Beurteilung nicht erwähnt, stellen auch kein „Worst Case-Szenario“ dar, sondern den Normalfall.

- 6.1.3.7 Weiterhin ist zu befürchten, dass bei der gewählten Betriebsweise im Anfahrbetrieb erhebliche Mengen organischer Schadstoffe (z.B. Dioxine/Furane) freigesetzt werden können. Auch in diesem Punkt entspricht die Anlage nicht dem Stand der Technik. Jegliche Umgehung der Rauchgasreinigung ist abzulehnen, weil sie das Risiko erheblicher Belastungen und die Gefahr von Störungsfällen mit sich bringt, sowie technisch überflüssig ist. Ein Bypass-Betrieb ist kategorisch und in allen Anlagenbetriebszuständen (inkl. Störbetrieb) zu untersagen. Diese Betriebsart führt zu einer unkontrollierten Freisetzung der Schadstoffe in höchsten Konzentrationen, welche die in der Immissionsprognose ermittelten Werte um ein Vielfaches übersteigen.
- 6.1.3.8 Das Gutachten geht von einer gleichbleibenden Homogenität der Brennstoffe in ihrem Schadstoffgehalt aus, was unter realen Bedingungen keinesfalls gewährleistet ist. Da das Risiko der Verbrennung von Ersatzbrennstoffen und Klärschlämmen allein durch die Bildung kanzerogener Stoffe nicht einschätzbar ist und für solche Stoffe keine wirksamen Schwellenkonzentrationen gelten, muss der Grundsatz gelten: „Null Risiko bei Nullkonzentration“.
- 6.1.3.9 Die angedeuteten, wesentlich geringer zu erwartenden Emissionen werden nicht garantiert.
- 6.1.3.10 Wie das Gutachten von Müller-BBM selbst betont, ist die Schadstofffracht des Reststoff-HKW vom Sauerstoffgehalt abhängig. Die Annahme eines durchschnittlichen Sauerstoffgehalts von 8 Vol-% im Jahresmittel als ungünstigster Betriebsfall ist nicht begründet. Es wird nicht dargelegt, wie dieser angebliche Maximalwert in der Anlage messtechnisch überwacht und geregelt eingehalten werden soll. Der reguläre Betriebswert wird mit 7 Vol-% Sauerstoff angegeben und ist für ein Heizkraftwerk (6 % nach 17. BImSchV) als sehr hoch anzusehen. Geringere Werte sind technisch realisierbar. Die genehmigende Behörde wird aufgefordert einen wesentlich geringeren Wert als 6 Vol-% Bezugssauerstoffgehalt und entsprechende messtechnische Kontrolleinrichtungen vorzuschreiben oder ansonsten die Genehmigung zu verweigern. Falls diese Auflage nicht aufgenommen wird, ist eine neue Ausbreitungsrechnung bei entsprechenden Emissionsströmen mit 11 Vol-% Sauerstoff (Wert für Müllverbrennungsanlagen nach 17. BImSchV) zu erstellen, um die dann möglichen, erheblich höheren Schadstoffemissionen in ihrem Immissionsverhalten bewerten zu können. Die Planunterlagen sind in diesem Fall für die Bürger erneut auszulegen.
- 6.1.3.11 Der Ansatz für die Kornklassenverteilung der Feinstäube aus dem Reststoffkessel von 60 % der PM-2,5 Fraktion und 40 % der PM-10 Fraktion erscheint unplausibel. Neuere Erkenntnisse zu Korngrößenverteilungen und Antragsdaten aus aktuellen Genehmigungsverfahren zeigen eine abweichende Kornklassencharakteristik und in der Folge ist auch die Immissionsprognose mit abweichenden Resultaten zu erwarten. Entsprechend aktueller Erkenntnisse wäre eher eine Verteilung von 75% PM-2,5 und 25% PM-10

## Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

realistisch. Die verwendete Korngrößenverteilung der emittierten Stäube entspricht nicht den Vorgaben der TA-Luft.

6.1.3.12 Untersuchungen des LfU haben ergeben, dass der Feinstaubanteil unter 10 µm Partikelgröße (PM10) im Reingas nach dem Gewebefilter ca. 80 bis 90 % beträgt. Da der Anteil der Partikel < 2,5 µm (PM 2,5) gemäß der LfU-Untersuchung mit ca. 30 % anzusetzen ist, sind nicht nur lungengängige, sondern auch alveolar- und kapilargängige Immissionen durch die unzureichende Rauchgasreinigung zu besorgen.

6.1.3.13 Emissionsmessungen an vergleichbaren Anlagen haben gezeigt, dass die Korngrößenverteilung der Staubemissionen der Klasse 3 bei mehr als 10 % der Staubemission liegen kann und damit deutlich höher ist, als die hieran genommenen 2 %. Eine höhere Korngrößenverteilung der Staubemissionen der Klasse 3 führt somit im Nahbereich zu einer deutlich höheren Immissionszusatzbelastung bei den staubgebundenen Luftschadstoffen als hier berechnet.

### 6.1.4 Emissionen im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb / Störfall

6.1.4.1 Zu unkontrollierten Störfällen zählen auch Bunkerbrände. Diese dauern oft mehrere Tage an. Statistische Auswertungen von vergleichbaren Anlagen zeigen eine vermehrte Häufigkeit von Bunkerbränden, auch durch Selbstentzündung. Eine systematische Absicherung solcher wesentlichen Ereignisse seitens des Antragstellers ist nicht erkennbar. Störfälle sind zwar in den Antragsunterlagen als Sonderbetriebsfälle und Betriebsstörungen genannt, werden aber nicht gesondert, bzw. nicht nachvollziehbar betrachtet. PCDD / PCDF-Messungen in solchen Störfällen ergaben Gehalte um 5 ng/m<sup>3</sup>, also das 50-fache des vorgeschriebenen Grenzwertes. Damit liegen wir in dem für eine gesundheitliche Schädigung relevanten Bereich. Dies bedeutet neben der stark erhöhten Aufnahme dieser Stoffe durch den Menschen auch den Immissionseintrag in die Böden und Gewässer.

6.1.4.2 Was passiert bei einem Stromausfall / Filterausfall / Filterverstopfung / Filterbrand / Sondermüll eintrag / Störfall ? Wir wollen keine zusätzlichen erheblichen Umweltbelastungen und Gesundheitsgefahren durch technische Probleme und Unfälle. Das bloße Herunterfahren im Falle einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes ist nicht ausreichend, dauert zu lang und ist nicht gefahrlos.

6.1.4.3 Bei einem Bunkerbrand werden oft über mehrere Tage hinweg riesige Mengen undefinierbarer und giftiger Schadstoffgemische (auch Dioxin) freigesetzt. Diesen Schadstoffen sind die Feuerwehrleute und die Bevölkerung in der Nachbarschaft ausgesetzt. Die Schadstoffe gelangen auch in höhere Luftschichten, so dass die gesamte Region betroffen ist.

6.1.4.4 Unter Nr. 6.1.5 der Antragsunterlagen will die Antragstellerin offenbar die Bestimmungen des § 16 Abs. 2 der 17 BImSchV zum Weiterbetrieb der Anlage bei Ausfall der Rauchgasreinigungsanlage für sich in Anspruch nehmen. Dies wird gerügt. Im Übrigen wäre dies dann aber dem Regelbetrieb zuzurechnen und müsste in der Immissionsprognose berücksichtigt werden. Dies ist nicht geschehen.

## Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

- 6.1.4.5 Es ist inakzeptabel, dass es bei Betriebsstörungen für die Dauer des Abfahrens des Heizkraftwerkes zu erhöhten Emissionen kommen kann. Dies ist durch andere Maßnahmen im Störfall auszuschließen, z. B. durch weitere Reinigungsstufen wie Elektrofilter und Nasswäscher.
- 6.1.4.6 Es wird bezweifelt, dass bei einem Störfall und der darauf folgenden manuellen Abschaltung der Feuerung die Verbrennungsmenge um 90 % reduziert wird. Dies ist eine unrealistische Annahme, da an anderer Stelle beschrieben wird, dass eine Abschaltung im Störfall manuell erfolgt und sich eine so große Menge an Brennstoff und Sauerstoff im Kessel befindet, dass sich die Abgasmenge nicht sofort um 90% verringert. Zusätzlich tritt bei Sauerstoffmangel in der Verbrennung durch die Abschaltung der Effekt ein, dass durch unvollständige Verbrennung der Schadstoffgehalt im Abgas drastisch erhöht wird. Diese unvollständige Verbrennung „im Schwarzfall“ wird ebenfalls nicht berücksichtigt.
- 6.1.4.7 Des Weiteren wird der Störfall auf den Lastfall E1 mit einer Verbrennungsmenge von ca. 20 t/h bezogen. Maximal können im Kessel jedoch 50 t/h verbrannt werden; im Worst- Case ist daher mit einem deutlich höheren Massenstrom als 0,61 kg/s zu rechnen.

### 6.1.5 Emissionsmessung und -überwachung / Kontrollwerte

- 6.1.5.1 Eine kontinuierliche Messung von Stickstoffdioxid, von Quecksilber und anderen Schwermetallen ist nach den ausgelegten Antragsunterlagen nicht geplant. Eine solche Messung stellt den Stand der Technik dar und wird bei allen Neuanlagen in der Bundesrepublik eingesetzt. Siehe Studie „Quecksilberemissionen durch Müllverbrennungsanlagen“ von Dipl.-Ing. Peter Gebhardt, Salzböden 12.09.2005. Gleiches gilt für die übrigen beantragten Ausnahmen von an sich vorgeschriebenen Messungen.
- 6.1.5.2 Eine kontinuierliche Probenahme von Dioxinen und Furanen im Abgas der Anlage ist nicht vorgesehen. Die **quasikontinuierliche** Probenahme von PCDD/F, beispielsweise nach dem AMESA-Verfahren, ist jedoch mittlerweile Stand der Technik und daher auch in der geplanten Anlage einzusetzen. **Das AMESA-Verfahren wurde für verschiedene Anlagen in Deutschland genehmigt und befindet sich in mehreren Anlagen bereits im Einsatz. Die Installation des AMESA-Verfahrens wird im Besonderen gefordert, da hier feuchte Abfälle (Klärschlamm) verbrannt werden sollen, welche verstärkt im Abgasstrom durch „de-novo“ Synthese Dioxine und Furane ausbilden können (siehe auch 5.2.1).**
- 6.1.5.3 Auch die kontinuierliche Messung der Ammoniakemissionen ist nicht vorgesehen, aber angesichts des technisch bedingten **hohen** Ammoniakschlupfes und der schädlichen Wirkungen dieses Schadstoffes auf die Schutzgüter unerlässlich.
- 6.1.5.4 Die geplanten Emissionsmessungen sind unzureichend. **Es wird beispielsweise nicht ausgeführt, ob der Aerosolanteil und der gasförmige Anteil bestimmter Schadstoffe miterfasst werden.** Wir fordern eine kontinuierliche Messung aller Emissionen und ihre (externe) Kontrolle sowie eine Veröffentlichung der Messwerte **im Internet. Die Emissionsmessanlagen sind einer Tauglichkeitsprüfung zu unterziehen. Die Wartungsintervalle der Messanlagen müssen möglichst kurz sein.**

## **Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen**

- 6.1.5.5 Wir lehnen eine Überprüfung der Anlage ab, die nur einmal im Jahr und nach Vorankündigung stattfindet. **Es ist zu befürchten, dass die Fa. Lang den Brennstoffmix für den Zeitraum der Emissionsmessung entsprechend manipuliert.** Unangekündigte, regelmäßige Messungen durch unabhängige Institute sollten immer wieder durchgeführt werden.
- 6.1.5.6 Eine privat betriebene Müllverbrennungsanlage ist schlecht zu kontrollieren und sollte daher nicht gebaut werden. Falls sie doch errichtet wird, fordern wir unangekündigte, regelmäßige Messungen durch unabhängige Institute. Die Emissionen beim An- und Abfahren der Anlage sind dabei ebenfalls zu ermitteln.
- 6.1.5.7 Eine wirksame Kontrolle der Abgase ist bei den angestrebten Brennstoffmengen, ihrer zweifelhaften Herkunft und dem wechselnden Brennstoffmix nicht möglich. **Nicht alle Schadstoffe sind messbar.**
- 6.1.5.8 **Die Emission der Stickstoffoxide ist auch beim GuD-Kraftwerk kontinuierlich zu messen und online zu veröffentlichen.**

### **6.1.6 Schornsteinhöhe / Abgasaustritt**

- 6.1.6.1 Die Schornsteinhöhe von **bisher 85 m und jetzt 75 m** ist willkürlich gewählt worden, um die Irrelevanz der Zusatzbelastung bei einigen Schadstoffen herbeizurechnen und um die Anforderungen an die Rauchgasreinigung zu senken. **Auch insofern ist die Immissionsprognose fehlerhaft.**
- 6.1.6.2 Weiterhin wird angezweifelt, ob die Schornsteindimensionierung gemäß den Vorgaben der TA-Luft erfolgte.
- 6.1.6.3 Der Schornstein wurde unzulässigerweise (über die Mindesthöhe nach TA Luft) erhöht. Durch den hohen Schornstein werden die von der Anlage freigesetzten Schadstoffe weiträumig verteilt und verdünnt. Diese Vorgehensweise entspricht der Politik der hohen Schornsteine aus den 1970er Jahren und wird weder den aktuellen fachlichen Anforderungen gerecht noch ist sie genehmigungsfähig.
- 6.1.6.4 Siehe Index 6.1.6.1.
- 6.1.6.5 Der Antragsteller berechnet die Geschwindigkeit, mit der die Abgase aus dem Schornstein treten, falsch: Die Austrittsgeschwindigkeit von 20,3 m/s ist für den gegebenen feuchten Abgasvolumenstrom des Reststoff-HKW deutlich zu hoch angesetzt. Damit wird die „Abgasfahnenüberhöhung“ unrealistisch nach oben verschoben und es werden rechnerisch die Schadstoffe weiträumiger in die Fläche verteilt, bzw. die Immissionszusatzbelastung niedriger berechnet. Die gesamte Ausbreitungsrechnung ist daher anzuzweifeln.
- 6.1.6.6 Siehe Index 6.1.3.2

## Auflistung der Einwendungen im Genehmigungsverfahren für das Heizkraftwerk der Papierfabrik Gebr. Lang GmbH in Ettringen

- 6.1.6.7 Bei den Ausbreitungsrechnungen nach AUSTAL 2000 wurde für die geplante Schornsteinhöhe und die Schornsteinhöhe nach TA Luft jeweils die gleiche Austrittsgeschwindigkeit (20,3 m/s) und der gleiche Abgaswärmestrom (11,1 MW) zugrunde gelegt, obwohl hier unterschiedliche Rauchgasabkühlungen und Geschwindigkeitsänderungen vorliegen. Dies ist für die Berechnung der Immissionskonzentrationen relevant.
- 6.1.6.8 Die Schornsteine der beiden neuen Emissionsquellen (Reststoffkessel und GuD-Anlage) stehen nur 18 m voneinander entfernt. Es ist zu besorgen, dass eine Vermischung der Abgasfahnen stattfindet. Die sich daraus ergebenden Konsequenzen nach Nr. 5.5.2 Abs. 2 TA Luft, die massive Beeinflussung der Abgasfahnenüberhöhung sowie die erhöhten Immissionen (gesundheitliche Belastungen) sind nicht berücksichtigt.
- 6.1.6.9 Durch die Schornsteinhöhe von 75 m werden bei Windgeschwindigkeiten von größer 4 m/s waagrechte Rauchgasfahnen erzeugt. Da Ettringen im Wertachtal liegt und sich mehrere Gemeinden auf dem angrenzenden Wertachrain befinden, liegen diese direkt in der Rauchgasfahne der Reststoffverbrennungsanlage. Deshalb ist der Schornstein wesentlich zu erhöhen, um die Immissionsbelastung (auch Geruchsbelastung) der benachbarten Bevölkerung zu minimieren.