

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.

3. Brennstoffeinsatz

3.1 Art und Herkunft der Brennstoffe

- 3.1.1 Es ist völlig unklar, welche genauen Abfälle (z. B. Kunststoffe) mit welchen Schadstoffgehalten, in welchen Mengen / Zusammensetzungen / Kombinationen in die Anlage gelangen sollen. Auch über die Herkunft besteht Unklarheit. Hierdurch ist es fraglich, ob eine Kontrolle der Brennstoffe überhaupt möglich ist. **Der Brennstoffmix ist noch nicht erprobt.**
- 3.1.2 Die maximalen Schadstoffgehalte sind ebenfalls unklar und auch nicht benannt. **Es fehlen außerdem Angaben zu den Schadstoffgehalten an PCB's und PCP.** Hinzu kommt die angebliche Selbstverpflichtung / Antragsänderung (?) mit neuen Werten.
- 3.1.3 Die angeblichen Abfallanalysen sind völlig ungeeignet. Es ist nicht ersichtlich, wer, wann, welchen Abfall analysiert hat, ob die Probenahme korrekt war und weshalb sich die genannten Werte auf die hiesige Anlage übertragen lassen.
- 3.1.4 Die Abfälle – **eigene Brennstoffe, wie Deinkingschlamm und Spuckstoffe sowie fremde Abfälle wie Klärschlamm und Ersatzbrennstoff (EBS)** - enthalten zu hohe Schadstoffgehalte, gerade in Bezug auf Schwermetalle, **Chlor**, krebserregende, fruchtschädigende und erbgutverändernde Substanzen. **Deinkingschlämme enthalten außerdem hohe Konzentrationen an Cyaniden.** Für all diese Stoffe gilt aber ein Minimierungsgebot.
- 3.1.5 Die Genehmigungsunterlagen enthalten in Anhang Seite 5 die Tabelle „Exemplarische Brennstoffanalysen“. Aus den Unterlagen „Exemplarische Brennstoffanalysen“ geht nicht hervor, nach welcher Methodik (z.B. Zeitpunkt der Probenahme, Stichprobenanzahl, Ort der Probenahme) diese Brennstoffanalysen durchgeführt wurden. Diese stellen nur eine günstige Zusammensetzung dar.
Zum Beispiel enthalten die Spuckstoffe hohe Chlorgehalte, Deinkingrückstände hohe Schwermetallgehalte und Klärschlämme hohe Quecksilbergehalte.
- 3.1.6 Gerügt wird auch, dass der Antragsteller sich offenbar nicht auf bestimmte Abfallmengen bestimmter Abfallschlüsselnummern und Zusammenstellungen festlegen will. Er beantragt eine große Zahl von Abfällen zuzulassen. Soweit ersichtlich, legt er sich aber nicht endgültig fest, welche Abfälle zu welchen Anteilen eingesetzt werden sollen. Damit stehen die Plausibilität des Schadstoffinventars sowie die Wirksamkeit der angestrebten Durchmischung in Frage.
- 3.1.7 Die Ersatzbrennstoffe sollen nach Angaben der Fa. Lang von Standorten bezogen werden, die in einem Radius von 450 km um Ettringen liegen (Mülltourismus). Das bedeutet, dass Abfallstoffe auch aus dem Ausland kommen und deren Zusammensetzung mit Sicherheit nicht mit den Ersatzbrennstoffen aus Deutschland vergleichbar ist. Außerdem ist dies mit einem hohen **und zusätzlichen** Energieverbrauch verbunden.
- 3.1.8 Über die Herkunft und Zusammensetzung des kommunalen Klärschlammes hat die Fa. Lang keine Angaben gemacht. Ggf. kommt dieser aus anderen Bundesländern oder aus

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

dem Ausland. Der Einsatz des heizwertarmen Klärschlamm (Beitrag zur Jahresenergieerzeugung ca. 1 %) widerspricht der Antragsbegründung, dass das Kraftwerk der Energieerzeugung für die Papierproduktion dient und deutet auf den Abfallbeseitigungswillen hin.

- 3.1.9 Die beantragten Einsatzstoffe Klärschlamm und Ersatzbrennstoff enthalten durchweg höhere Schadstoffgehalte als die eigenen Reststoffe (Deinkingschlamm, Fangstoff, Spuckstoff und sog. Bioschlamm). Insofern ist nicht nachvollziehbar, warum so hohe Maximalgehalte beantragt werden. Außerdem wirkt der Phosphatgehalt im Klärschlamm als Katalysatorgift. Wir fordern den Verzicht des Einsatzes von Klärschlamm und Ersatzbrennstoff.
- 3.1.10 Wir fordern den Einsatz und die Nutzung von erneuerbaren und / oder umweltfreundlichen Brennstoffen bzw. Energiequellen sowie ein Verbot von anlagefremden (toxischen) Einsatzstoffen um eine gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung vollkommen auszuschließen.
- 3.1.11 Der Heizwert des Klärschlamm, Bioschlamm und Deinkingschlamm ist aufgrund des hohen Wassergehalts unzureichend (1000 kJ / kg) und erfordert einen zusätzlichen Bedarf an EBS. Solche Abfälle sind für ein Heizkraftwerk ungeeignet. Die energetische Nutzung muss auf unvermeidbar anfallende, heizwertreiche eigene Abfälle beschränkt werden.
- 3.1.12 Die Aussage, es ginge besonders um die Verwertung betriebseigener Reststoffe im Reststoff-Heizkraftwerk, erscheint zweifelhaft, da ernsthaft überlegt wird, die Deinkingschlamm und Papierfangstoffe weiter an Ziegeleien zu liefern. Dies hätte den verstärkten Einsatz fremder Ersatzbrennstoffe zur Folge. **Es ist daher auszugehen, dass über 220.000 t/a der o. g. Stoffe an Ziegeleien veräußert werden.**
- 3.1.13 Die Schadstoffgehalte von PCB, Blei und Antimon liegen bei den Ersatzbrennstoffen um das 10 bis 16- fache höher als bei den Reststoffen aus der Papierproduktion. Für Kupfer, Antimon, Blei und Chrom liegen die Konzentrationen erheblich über dem Sollwert nach Gütezeichen RAL-GZ 724 für EBS mit einem Heizwert von > 20 MJ/t. Dies ist sehr bedenklich, deshalb fordern wir die Einhaltung der Gütekriterien.
- 3.1.14 Ersatzbrennstoff ist keine regenerative Energiequelle. Das Verbrennen von EBS bedeutet zum Teil eine Verschwendung von Energie und Rohstoffen. Dies gilt vor allem für Kunststoffabfälle, die stofflich verwertet werden können.
- 3.1.15 Wir fordern ein Verbot der Verbrennung von wieder verwertbaren Recyclingwertstoffen. **Zum Beispiel im EBS enthaltenes Papier, Kunststoff und Metalle (insbesondere Kupfer).** Wertvolle Rohstoffe dürfen nicht verschwendet werden.
- 3.1.16 Die Fa. Lang muss eine andere (umweltfreundlichere) Möglichkeit der Energiegewinnung (z. B. **Verbrennung von Erdgas, Holzhackschnitzel u. ä.**) nutzen.
- 3.1.17 Eine mengenmäßige Begrenzung des Brennstoffdurchsatzes ist absolut nötig, insbesondere im Hinblick auf EBS, Klärschlamm und Reststoffe. Auch der örtliche Einzugsbereich ist zu begrenzen. **Der Chlorgehalt muss gesichert unter 1 Gewichtsprozent liegen.**
- 3.1.18 **Wir befürchten die Verbrennung der hochgiftigen Druckerschwärze-Schlacke und fordern deren fachgerechte Entsorgung.**

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

- 3.1.19 Der beschriebene Chlor-Anteil im Ersatzbrennstoff (EBS) in Höhe von 1,5 % ist am Markt wirtschaftlich nicht verfügbar. Gegenwärtig sind EBS mit Chlor-Anteilen von 2,2 bis 2,6 % wirtschaftlich verfügbar. Es ist davon auszugehen, dass in naher Zukunft sogar Brennstoffe mit weit höherem Chlor-Anteil verbrannt werden. Hierfür ist die Anlage nicht ausgelegt.
- 3.1.20 In der Anlage werden spezifische Stoffe aus der Papierherstellung verbrannt. Diese sind benzolhaltig, was im Zusammenspiel mit den Stickstoffoxiden zur Bildung der hoch genotoxischen Nitroaromate führen wird. Der Sachverhalt ist im Antrag nicht dargestellt.
- 3.1.21 Der Eintrag an Schwermetallen und Chlor über die Ersatzbrennstoffe muss wirkungsvoll reduziert werden, da durch die Anwesenheit von Chlor im Brennstoff ein hoher Anteil der Schwermetalle in Form von Chloriden in das Rohgas übergeführt wird. Schwermetallchloride haben generell im Brennraum einen höheren Dampfdruck als Schwermetalloxide. Ein Ausschluss belasteter Brennstoffarten muss sichergestellt werden.
- 3.1.22 In den Erläuterungen zur Schadstofftabelle der eingesetzten Brennstoffe wird von langfristigen Mittelwerten gesprochen, wobei einzelne Analysen deutlich die Werte überschreiten. Darüber hinaus existieren für viele Schwermetalle, insbesondere bei Spuckstoffen und Rinden, überhaupt keine Werte. Der Dioxingehalt wurde bei keinem der eingesetzten Brennstoffe ermittelt, obwohl beim Altpapier noch erhebliche Mengen chloorgebleichtes Papier vorkommen. Chlor stellt einen Ausgangsstoff für die Dioxinbildung bei der Verbrennung dar.
- 3.1.23 Einer Mengenreduzierung der externen Brennstoffe steht einer Erhöhung der internen Spuckstoffe um 2000 t gegenüber. Dies steht im Widerspruch zum alten Antrag und den Selbstverpflichtungen.

3.2 Qualitätssicherung der Brennstoffe / Kontrolle

- 3.2.1 Es ist nicht ersichtlich, dass eine lückenlose Eingangskontrolle der Abfälle im Sinne eines Qualitätssicherungskonzeptes geplant ist. Die Verbrennung von Abfällen, die hohe Schadstoffkonzentrationen aufweisen, kann zu Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte führen bzw. das Risiko für Störungsfälle deutlich erhöhen. Eine umfassende Eingangskontrolle auf höchstem Niveau – möglichst durch externe Stellen - ist daher unerlässlich. Das gilt umso mehr, da die Emission vieler Schadstoffe nicht kontinuierlich gemessen werden soll oder kann. Dem Qualitätssicherungskonzept muss zu entnehmen sein, welche Kriterien zu einer Zurückweisung der externen und internen Brennstoffe führen und nach welchem Plan Proben entnommen werden. Das Konzept ist von einer unabhängigen fachkundigen Stelle auf seine Wirksamkeit zu prüfen.
- 3.2.2 Schadstoffvollanalysen, z. B. für Schwermetalle, durch unabhängige Labore sind offensichtlich nicht vorgesehen. Auf Vollanalysen kann auch nicht verzichtet werden, wenn sog. Mindermengen (bei einer Größenordnung von ca. 1.000 Tonnen kann wohl nicht von Mindermenge gesprochen werden) zum Einsatz kommen. Chargen, die Stoffe enthalten, die z.B. aufgrund ihres Schadstoffgehaltes nicht zur Verbrennung zugelassen sind, sowie Stoffe, die zu Betriebsstörungen führen können oder zur Verbrennung ungeeignet sind, können daher nicht erkannt und aussortiert werden. Dies kann dazu führen, dass Grenzwerte deutlich überschritten werden und ist daher abzulehnen. Eine wirksame Kontrolle erscheint im Übrigen angesichts der beantragten großen Brennstoffmengen auch kaum möglich.

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

- 3.2.3 Eine Kontrolle der Abfälle auf Radioaktivität ist nicht vorgesehen. Es ist aber gar nicht selten, dass radioaktive Abfälle in derartige Anlagen gelangen. Die Wirkung der Verbrennung könnte verheerend sein.
- 3.2.4 Eine Schadstofferkennung findet auch nicht bei einer Umschichtung der Abfälle statt. Hier fehlt es schon an einer detaillierten Beschreibung, wie dieses zuverlässig und wirksam geschehen soll. Zum Beispiel müssten Stichproben zur Qualitätsprüfung in einer großen geschlossenen Halle (nicht blind von oben im Brennstoffbunker) entnommen werden. Es ist weiterhin nicht gesichert, dass zur gleichen Zeit unterschiedliche Abfälle in den Bunker gelangen, was Voraussetzung für eine wirksame Durchmischung wäre. Erforderlich sind ein Mischungskonzept und der Nachweis, dass dieses umgesetzt wird. **Dazu sind industrielle Mischanlagen vorzusehen, die aus einer Kombination von Schnecken- und Paddelmischern bestehen. Diese müssen eine homogene Vermischung von sehr leichten EBS- Fraktionen mit sehr wasserhaltigen, breiigen Reststoffkomponenten (z.B. aus der Papierherstellung, Klärschlamm) sicherstellen. Das dient auch der Minimierung der Feinstaubbelastung.**
- 3.2.5 Auch der Heizwert der angenommenen Abfälle ist zu kontrollieren und der Brennstoffmix entsprechend zu steuern, weil ansonsten (aufgrund von Heizwert-Schwankungen) höhere Belastungen entstehen können, als durch die Immissionsprognose ermittelt.
- 3.2.6 Der Schadstoffgehalt im Ersatzbrennstoff **und im Klärschlamm** muss mit nachprüfbar, verbindlich festgelegten Grenzwerten reglementiert werden. Chlorhaltige Kunststoffe (z. B. PVC) dürfen z. B. nicht verbrannt werden, **da dies in Kombination mit dem hohen Kupferanteil im Brennstoff zu erhöhter Dioxinbildung führen würde.** Die Lieferanten sind im Hinblick auf die Einhaltung der Schadstoffgrenzwerte zu verpflichten. Wir wollen einen minimalen Schadstoffinput.
- 3.2.7 Art und Herkunft aller Brennstoffe (Abfälle) ist durch Zertifikate der Zulieferer zu belegen. Kunststoffabfälle müssen der RAL-GZ 724 entsprechen. **Die Verpflichtung der Lieferanten auf genaue Spezifikationen muss Bestandteil der Lieferverträge sein.**
- 3.2.8 Es ist darzulegen, wie die Öffentlichkeit permanent über den Qualitätssicherungsprozess und die Ergebnisse der Prüfung informiert wird.
- 3.2.9 **Die stichprobenartige Kontrolle der Einsatzstoffe, insbesondere der problematischen Ersatzbrennstoffe (nur jeder 35. Lkw soll geprüft werden) ist völlig unzureichend. Es bleibt offen, wie und wo die Stichproben genau gezogen werden. Dies birgt erhebliche Gefahren. Der Stichprobenumfang darf nicht reduziert werden, auch nicht wenn die Konzentrationen nur geringen Schwankungen unterliegen. Eine visuelle Kontrolle entspricht im Übrigen nicht dem Stand der Technik und ist nicht ausreichend.**
- 3.2.10 **Die Maßnahmen und Sanktionen, die beim Überschreiten der maximal zulässigen Schadstoffkonzentrationen in einer Brennstoffprobe gegenüber dem Lieferanten getroffen werden, sind völlig unzureichend. Keinesfalls reicht es aus, dass bei Überschreitung eines Grenzwerts lediglich die Behörde informiert wird und der Brennstoff-Hersteller nur aufgefordert wird, den Mangel abzustellen. Hier sind deutlich einschneidendere Maßnahmen vorzusehen (z. B. Abmahnung des Herstellers und Vertragsbeendigung nach erneuter Zuwiderhandlung).**
- 3.2.11 **Zusammensetzung, Qualität und Herkunft der Brennstoffe können in der Praxis nicht gewährleistet werden.**

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

- 3.2.12 Es wird ausgeführt, dass wegen der heterogenen Zusammensetzung des EBS Überschreitungen als nicht signifikant angesehen werden, wenn von fünf analysierten Proben vier kleiner sind als der festgelegte Maximalwert. Diese Vorgehensweise ist klar abzulehnen. (Beispiel Quecksilber, 5 Messungen mit 0,1 - 0,1 - 0,1 - 0,1 - 7,1 mg/kg; Mittel von 1,5 erreicht, aber 1 Probe läge im gefährlichen Bereich).
- 3.2.13 Wir fordern eine kontinuierliche Kontrolle der Einsatzstoffe, bei der sämtliche Brennstoffe mit einem geeigneten Probenahmesystem ständig von einem unabhängigen, zertifizierten und speziell geschulten Fachpersonal beprobt und in unabhängigen, akkreditierten und staatlich anerkannten Untersuchungseinrichtungen analysiert und risikobewertet werden.
- 3.2.14 Die internen Spuckstoffe werden ohne weitere Prüfung auf Verwertbarkeit vor Ort zerkleinert; lediglich die Eisen- und Nichteisenmetalle werden abgeschieden. Die Schadstoffbelastung der verbleibenden Spuckstoffe wird nicht geprüft.
- 3.2.15 Selbst wenn hinreichende Kontrollen festgelegt werden, kommt es bei hohen Schadstoffgehalten unter Umständen zur Überlastungen der Rauchgasreinigungsanlage, weil die Abfälle bis zum Vorliegen der Analysenergebnisse nicht zwischengelagert werden.

3.3 Sonstiges

- 3.3.1 Die ungeklärte Lagerung und Aufbereitung der Brennstoffe bereitet uns große Sorge. Sie ist im Übrigen im Antrag nicht ausreichend beschrieben.
- 3.3.2 Bei der Herstellung von EBS in Vorbehandlungsanlagen fallen schädliche Sekundärabfälle an und es wird zusätzliche Energie aufgewendet.
- 3.3.3 Die angedeutete Infrarotmessung zur Erkennung und Aussonderung von PVC ist nicht geeignet, da Kunststoffmüll sämtliche Farben aufweist und die Homogenität des PVC nicht sichergestellt ist. Die Wellenlänge des IR-Lichts kann deshalb nicht abgestimmt werden und die PVC-Erkennung nicht zuverlässig erfolgen. Es bleibt somit unklar, inwieweit gefährliche Stoffe - wie z. B. PVC - tatsächlich ausgeschieden werden und in welchen Anteilen solche Stoffe noch enthalten sein werden.
- 3.3.4 Der VGH Mannheim und das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig stellten fest, dass es sich, wenn EBS mit Abfall niedrigen Brennwertes vermischt wird und so ein neues Abfallgemisch mit mittlerem Heizwert entsteht, um nichts anderes handle als den Normalfall der Verbrennung von zur Beseitigung bestimmten Abfalls.
- 3.3.5 Die Kontrolle durch die Überwachungsbehörde (Kapitel 4.6.6.4) ist auszuweiten. Wie oft erfolgt eine Kontrolle und was passiert, wenn Mängel festgestellt werden?
- 3.3.6 Nach § 6 Abs. 2 KrW-/AbfG handelt es sich nur dann um eine energetische Verwertung, wenn der Heizwert des einzelnen Abfalls – ohne Vermischung mit anderen Stoffen - mind. 11.000 kJ/kg beträgt. In der Anlage werden jedoch Abfälle verbrannt, deren Heizwert weit geringer ist.