

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.

4. Anlagentechnik

4.1 Anlagenkonzept

- 4.1.1 Es wird angezweifelt, dass das vorgelegte Entwässerungskonzept den einschlägigen rechtlichen Vorgaben, insbesondere denen des WHG entspricht. Nicht ersichtlich ist die Art des / der Reststoffkessel und die Filteranlage.
- 4.1.2 Eine detaillierte technische Beschreibung der einzelnen Komponenten (insbesondere des Reststoffkessels mit der Rauchgasreinigung) und der Regelungstechnik ist den Antragsunterlagen nicht zu entnehmen. Eine solche technische Beschreibung ist ganz wesentliche Grundlage einer seriösen Beurteilung des Vorhabens und damit zwingende Voraussetzung für eine Genehmigung. Auch fehlen Angaben zur Anzahl der Filterkammern. Für Dritte ist dies wegen der Betriebs- und Ausfallsicherheit von Bedeutung. Die Abgasreinigungsanlage wird vermutlich Billigstandard sein. **Ferner ist das Kühlsystem bei Ausfall einer plötzlichen Dampfabnahme nicht beschrieben.**
- 4.1.3 Der Luftwechsel im Annahmehbereich ist nicht nachvollziehbar. Eine gesicherte Unterdrückhaltung ist nicht gegeben. Auch die Angaben zum Dampfsystem, zur Dampfübergabestation und zur Dampfdurchsatzleistung sind unzureichend.
- 4.1.4 Das Heizkraftwerk ist viel zu groß (**drittgrößte Anlage in Bayern**). Es wird bezweifelt, ob es auf den genauen derzeitigen Bedarf der Papierfabrik ausgerichtet ist. Die Anlage ist kleiner zu konzipieren und alle Daten neu zu berechnen.
- 4.1.5 Die Anlagentechnik ist veraltet bzw. entspricht nicht dem Stand der Technik. Die best verfügbare Technik entsprechend den BREF-Dokumenten der EU-Kommission ist zu realisieren. Dies betrifft die Feuerungsanlage, die Rauchgasreinigung und die Eingangskontrolle.
- 4.1.6 Es wird angezweifelt, ob das **Bunkerwirtschaftskonzept dem Stand der Technik entspricht / ob das** geplante Volumen des Abfallbunkers ausreichend dimensioniert ist und der geplante Schredder dem Stand der Technik entspricht.
- 4.1.7 Für die geplante Anlage wird ein Durchsatz von **bisher max. 500.000 t/a und nun 408.000 t/a, (davon max. 90.000 t/a Ersatzbrennstoffe)** angegeben. Es fehlen **jedoch** genaue Angaben zur Auslegung der Anlage **und woher die Abfallmengen, insbesondere Ersatzbrennstoffe kommen sollen.**
- 4.1.8 Bei der geplanten Anlage handelt es sich wegen des hohen Abfallanteils um eine Müllverbrennungsanlage und nicht um eine Anlage zur Mitverbrennung von Abfällen. Wir lehnen daher diese Anlage ab. Wir bezweifeln, dass es sich hier um eine ökologisch sinnvolle Lösung handelt und dass die Anlage genehmigungsfähig ist.

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

- 4.1.9 Die Feuerungsanlage und die Abgasreinigungsanlage lassen sich bei dem beantragten, sich ständig ändernden Brennstoffmix nicht schnell und effektiv steuern (Mess- und Regeltechnik), so dass mit erhöhten Schadstoffemissionen zu rechnen ist.
- 4.1.10 Aus den Antragsunterlagen geht nicht eindeutig hervor, welche max. Feuerungswärmeleistung beantragt wird und über welchen Zeitraum diese Leistung erbracht werden darf.
- 4.1.11 Entgegen Nr. 5.4.1.4 TA Luft lässt sich den Antragsunterlagen nicht entnehmen, inwieweit die Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die Emissionen des Notstrom-Dieselaggregats durch motorische und andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern.
- 4.1.12 Für die Anlage mit der gewählten Verbrennungs- und Abgasreinigungstechnik sind keine bzw. sehr wenig Meßergebnisse (z. B. Korngrößenverteilung von Staub im Abgas) bekannt. Dies lässt vermuten, dass die beiden Techniken bislang nicht unter realen Bedingungen eingesetzt wurden. Die Emissionen und Immissionen der Anlage sind daher nicht prognostizierbar.
- 4.1.13 Eine echte Quench-Anlage, die die DeNovo-Synthese von polyhalogenierten Dibenzodioxinen, Dibenzo-Furanen, PCDD/F, PBrDD/F und dioxinähnlichen Aromaten wie PCBs, PCB und PAH, weitgehend verhindern soll, ist nicht gegeben. Die DeNovo-Synthese findet im Bereich der Dampfkesselanlage und der Überhitzer- / Eco-Wärmetauscher statt. Dort ist neben der Brut-Temperatur für Dioxine auch Flugasche mit katalytisch wirksamen Schwermetallen (wie Kupfer) sowie eine hohe Chlor-Konzentration als optimale Bedingungen für die Dioxinsynthese vorhanden. Eine ausreichende Verweilzeit in einem Temperaturfenster von 500 °C bis 200 °C ist gegeben. PBrDD/F (polybromierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzo-Furane) entstehen durch bromierte flammhemmende Mittel, die in den Abfällen, insbesondere in Kunststoffen, vorhanden sind.
- 4.1.14 Wie durch umfangreiche Untersuchungsergebnisse belegt werden kann, lassen sich mit Herdofenkoks maximale Abscheidegrade von ca. 90 % bei PCDD/PCDF und ca. 73 % für PAKs erreichen. Das Rohgas enthält, abweichend von den Antragsunterlagen, höhere Schadstofffrachten, wie eine stöchiometrische Input-Output-Rechnung anhand der beantragte Brennstoffsortimente (ohne Rindenabfälle) zeigt. Die Abscheideleistung η als Dezimalangabe oder in Prozent der Rohgaskonzentration ist ein konstanter Faktor; eine erhöhte Rohgaskonzentration an Schadstoffen führt zu einer erhöhten Reingaskonzentration an Schadstoffen. Bei dem Abscheidegrad $\eta = 0,90$ für PCDD/PCDF an Herdofenkoks ist der Grenzwert von 0,1 ng TEQ/Nm³ im Abgas bereits erreicht, wenn im Rohgas 1 ng TEQ/Nm³ PCDD/PCDF enthalten ist. Auch hier sind nach dem vorliegenden Konzept Überschreitungen der gesetzlich festgelegten Grenzwerte zu erwarten.
- 4.1.15 Im Genehmigungsantrag ist die Absaugung des Bunkers und der Anlieferhalle nur unzureichend beschrieben. Von einer Unterdruckhaltung ist man ebenfalls weit entfernt. Hier ist eine gesicherte Optimierung im Gutachten zwingend erforderlich. Zum Schutz für das beschäftigte Personal ist außerhalb der Fahrspuren ein abgesaugter Platz für die Sichtkontrolle einzurichten.

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

- 4.1.1.16 Eine Referenzanlage, mit der die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften nachgewiesen werden könnte, ist in den Genehmigungsunterlagen nicht zu entnehmen. Es handelt sich demnach um eine unerprobte Anlagenkonzeption.

4.2 Reststoffkessel

- 4.2.1 Unklar ist, ob **und wie** die vorgeschriebene Verweilzeit bei einer Verbrennungstemperatur von 850°C wirklich eingehalten werden kann und der erforderliche Ausbrand erreicht wird. Im Übrigen ist aufgrund der in den Antragsunterlagen angegebenen Schadstoffgehalte des Brennstoffs nicht sicher gewährleistet, dass 850°C Verbrennungstemperatur ausreichen, um schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden. Bei der Verbrennung gefährlicher Abfälle, die **z. B.** einen Chlorgehalt über 1 Gew % aufweisen (wie bei EBS), muss entsprechend der 17. BImSchV eine Mindestverbrennungstemperatur von 1100 °C **und eine Verweilzeit von 2 s** eingehalten werden. **Hierbei verbietet sich allerdings die SNCR-Methode zur Stickstoffoxidreduzierung, da die Feuerraumtemperatur außerhalb des wirksamen SNCR-Temperaturfensters liegt.**
- 4.2.2 In den Antragsunterlagen bleibt offen, welche Feuerungstechnik geplant ist. Der Antragsteller weiß offensichtlich selbst nicht, ob eine Wirbelschichtfeuerung oder eine Rostfeuerung zum Einsatz kommt. Die Art der Feuerung hat aber einen wesentlichen Einfluss auf das Ausbrandverhalten und somit auch auf die Emissionen der Anlage. Ohne die genaue Kenntnis der Feuerungsart ist die Anlage nicht genehmigungsfähig. Da eine Wirbelschichtfeuerung hinsichtlich des Schadstoffausstoßes Vorteile gegenüber einer Rostfeuerung besitzt und sich zudem nur eine Wirbelschichtfeuerung für den angegebenen Brennstoffmix eignet, ist erstere vorzuziehen.
- 4.2.3 Die Vorentstaubung im Kessel sowie die eingesetzten Gewebefilter sind nur vage beschrieben, was keinen Rückschluss auf die letztendlichen Emissionen erlaubt.
- 4.2.4 **Es fehlt ein Nachweis für die Einhaltung der Verbrennungsbedingungen der 17. BImSchV durch ein thermodynamisches Gutachten. Zudem ist durch die niedrigen Heizwerte der Fraktionen nicht sicher gestellt, dass die notwendigen Verbrennungstemperaturen (mind. 850 °C) zulässig erreicht wurden.**
- 4.2.5 **Bei der Verbrennung der Abfälle innerhalb des Heizkraftwerkes ist es wichtig, die Feuerung der „Brennstoffqualität“ entsprechend so anzupassen, dass sie im Hinblick auf die beantragten Emissionen stabil betrieben wird. Die wichtigsten Einflussfaktoren für die Feuerung sind die Zündfähigkeit und das Abbrennverhalten des Brennstoffs. Den Antragsunterlagen ist nicht zu entnehmen, wie diese beiden Größen innerhalb der Brennkammer kontrolliert werden sollen. Eine messtechnische Kontrolle dieser Parameter ist aber für eine systematische Einhaltung der Emissionswerte notwendig, ansonsten ist eine kontinuierlich stabile Feuerung hinsichtlich der in den Antragslagen beantragten emittierten Schadstoffwerte nicht zu garantieren. Die kontinuierliche Einstellung der Verbrennungsluft, um einen schwankenden Heizwert anzupassen, ist für diesen Zweck alleine unzureichend. Bei der Lufteinstellung werden nur der CO und der O₂- Gehalt des Abgases mit einbezogen. Der Wassergehalt im Brennstoff unmittelbar bei der Zufuhr in die Brennkammer, welcher insbesondere bei der vorgesehenen Mitverbrennung von Klärschlämmen eine besonders große Rolle spielt, ist bei diesem beantragten Verfahren aber nicht berücksichtigt.**

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

4.2.6 Die Berechnung der Stoffströme (anorganische Schadstoffe) und die Verteilung in die Sekundärabfälle basiert nicht auf dem max. Massenstrom des Abfallinputs. In den Antragsunterlagen ist die Bilanz beim Output für die Reststoffe Kesselstaub und Filterstaub nicht plausibel.

4.3 Rauchgasreinigung

- 4.3.1 Die geplante (billige) Rauchgasreinigungsanlage entspricht nicht dem Stand der Technik. Stand der Technik für die Reinigung von Abgas aus Abfallverbrennungsanlagen sind mehrstufige Systeme, bestehend beispielsweise aus einem Gewebefilter, einem mehrstufigen Wäscher, einem Katalysator zur Abscheidung von Stickoxiden sowie einem Adsorptionsverfahren zur Abscheidung von Dioxinen und Quecksilber. Alternativ hierzu kommen auch mehrfach hintereinander geschaltete Gewebefilter in Verbindung mit der SCR-Entstickungstechnik in Frage. Siehe hierzu die einschlägigen „reference documents“ (BAT-Arbeitsblätter) vom Mai 2005 über die best verfügbare Technik der EU-Kommission. Die beantragte Anlage weist dagegen ein System auf, in dem mit Hilfe von Aktivkohle bzw. Herdofenkoks, Kalkhydrat und Hilfschemikalien die Schadstoffe in einem einzigen Reinigungsschritt abgeschieden werden sollen. Dies ist im Hinblick auf die Emissionen (z.B. von Quecksilber) nicht sicher. Der überwiegende Anteil der in Deutschland betriebenen Abfallverbrennungsanlagen weist ein mehrstufiges Reinigungssystem auf. Die Reingasemissionen liegen bei derartigen Anlagen i. d. R. deutlich unter denen von einstufigen Systemen. Hier ist nicht einmal klar, ob und wie eine Rezirkulation von Abgasen erfolgen soll und ob überhaupt bzw. welcher Vorabscheider zum Einsatz kommen soll. Das ganze Konzept ist völlig unausgegoren und weder eines Antrages noch einer Erörterung würdig. Die von der Anlage ausgehenden Schadstoffemissionen sowohl im Anfahrbetrieb als auch bei der Verbrennung der Abfälle sind demnach zu hoch und führen zu vermeidbaren Belastungen im Umfeld der Anlage. Ob die beantragten Grenzwerte eingehalten werden können, wird stark angezweifelt.
- 4.3.2 Die angenommenen Abscheidegrade der einfachen Rauchgasreinigungsanlage sind unrealistisch hoch und im Übrigen nicht nachgewiesen. Der hohe Chlorgehalt in den Brennstoffen ist zu berücksichtigen ! Es ist auch nicht ersichtlich, wie viele Kammern der geplante Gewebefilter hat. Dies ist wegen der Ausfallsicherheit von Bedeutung.
- 4.3.3 Es wird gerügt, dass die GuD-Anlage offenbar keine Abgasreinigung haben soll. Die Erhöhung der Emissionen durch die Zusatzfeuerung in der Gasturbine dürfte unzulässig sein. Es wird bezweifelt, dass die Grenzwerte der 13. BImSchV eingehalten werden können.
- 4.3.4 Das Umgehen der Abgasreinigungsanlage beim An- und Abfahren durch einen Bypass verursacht erhebliche Emissionen, die bei der Berechnung außer Acht gelassen wurden. Der Bypass-Betrieb ist zu untersagen, solange sich Reststoffe und Klärschlamm im Kessel befinden. Eine technische Alternativlösung ist die Fremdheizung des Gewebefilters im Anfahrbetrieb oder das An- und Abfahren der Anlage bei ausschließlicher Erdgasfeuerung.
- 4.3.5 Die Nachteile der trockenen Rauchgasreinigung (z.B. höherer Kalkverbrauch, fehlende Redundanz des einstufigen Verfahrens) wurden nicht benannt und den Vor- und Nachteilen

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

der nassen Rauchgasreinigung gegenübergestellt. Rauchgasreinigungen mit Wäschern bieten eine höhere Betriebssicherheit **bei erhöhten Schadstoffeinträgen**. Wir fordern daher den Einsatz eines Wäschers in Kombination mit einem Gewebefilter und der Eindüsung von Kalkhydrat und Aktivkohle.

- 4.3.6 Die Nachteile des geplanten SNCR-Entstickungsverfahrens (z. B. erhebliche Empfindlichkeit gegenüber Temperaturschwankungen, mehrere Eindüsungsebenen für Harnstoff erforderlich, höhere N₂O-Emissionen, schlechte Steuerbarkeit) werden nicht beachtet. Gemäß BVT-Merkblatt über beste verfügbare Techniken in der Abfallverbrennung (Umweltbundesamt, Juli 2005) ist das SCR-Verfahren vorzuziehen, da sich mit diesem niedrigere NO_x-Reingaswerte erzielen lassen. **Die beantragte SNCR als alleinige Maßnahme zur Stickoxidreduzierung entspricht nicht dem Stand der Technik.**
- 4.3.7 Wir fordern die modernste und effektivste Abgasreinigungsanlage **mit mehreren Reinigungsstufen (auch mit einem Aktivkohlefilter zur Abscheidung von Dioxinen und Quecksilber) wie für die MVA Augsburg, Bielefeld, Mannheim und Kiel** und dass diese während der Betriebszeit den neuesten Erkenntnissen entsprechend angepasst wird. Auch ein Filterwechsel während des Betriebs ist störungsfrei zu gewährleisten. **Die Genehmigungsunterlagen sind diesbezüglich nachzubessern.**
- 4.3.8 Die Auslegungswerte der Rauchgasreinigung sind über die Festlegung eines 80-Perzentilwertes nicht hinreichend bestimmt. Es müssen zusätzlich absolute Maximalwerte für die Chargen festgelegt werden.
- 4.3.9 **Dem Vorsorgeprinzip wird – auch im Hinblick auf zukünftige Grenzwerte – nicht ausreichend Rechnung getragen. Die Anlage stellt ein unkalkulierbares Risiko für die Bevölkerung dar.**
- 4.3.10 **Aufgrund der veralteten Anlagentechnik wird bezweifelt, dass das Heizkraftwerk die Jahresmittelwerte für Stickstoffoxide nach § 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 der 13. BImSchV einhalten kann.**
- 4.3.11 **Die Rauchgasrückführung ist im Antrag nicht näher beschrieben und wird nur als „ist möglich“ bezeichnet.**
- 4.3.12 **Es fehlt die Beschreibung der komplexen Thematik der Steuer- und Regelungstechnik bezüglich der extrem vielfältigen Brennstoffe und der daraus resultierenden Rauchgasreinigung. Wie wird für den sehr unterschiedlichen Brennstoffmix die Abgasreinigung nachgeführt, eingeregelt und mit welcher Reaktionszeit erfolgt dies?**
- 4.3.13 **Eine SNCR-Entstickung bei 850 °C, also am unteren Rand bzw. außerhalb des Temperaturfensters für die nicht katalytische selektive Stickoxidreduktion ist wenig effektiv und bewirkt einen hohen Ammoniak-Schlupf.**
- 4.3.14 **Kausal ist der Abscheidegrad staubgebundener Schwermetalle identisch mit der Abscheideleistung für den Gesamtstaub, da diese Schwermetalle an den Gesamtstaub gebunden sind. Damit ergibt sich, sofern die Abscheideleistung für Gesamtstaub mit 99,3 % korrekt angegeben wurde, auch für die staubgebundenen Schwermetalle eine Abscheideleistung von 99,3 %, entsprechend einer Durchlassrate von 0,7 %. Die**

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

Abscheideleistung für Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn sowie Cd wird hingegen mit 99,8 % angegeben, entsprechend einer Durchlassrate von 0,2 %. Für Cd + Tl wird ein Abscheidegrad von 99,6 % entsprechend einer Durchlassrate von 0,4 % angegeben. Ausgehend von einem Staubabscheidegrad von 99,3 % und einer Rohgaskonzentration von 210 mg/Nm³ für Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn sowie Cd ergibt sich im Reingas eine Konzentration von 1,3125 mg/Nm³ für die mit 0,5 mg/ Nm³ begrenzte Summe dieser Schwermetalle.

Auch die Angaben zum Abscheidegrad für HCl und SO₂ sind unplausibel. Der Abscheidegrad von Ca(OH)₂ ist für SO₂ größer als für HCl, während die genau umgekehrte Angabe zum Abscheidegrad angeführt wird.

4.3.15 Bei den vorgesehenen niedrigen Temperaturen (<140 °C) ist ein Gewebefilter zum Rückhalten der Reaktionsprodukte des Kalkhydrats und der sonstigen Staubpartikel nicht sinnvoll betreibbar. In der vorgesehenen Konzeption verstopfen die Gewebefilter regelmäßig und machen einen Bypassbetrieb mit ungereinigtem Abgas erforderlich. Es ist mit der projektierten Anlage nicht möglich, die Vorgaben der 17. BImSchV einzuhalten, da die jährliche Maximalzeit von 96 Stunden für die Umgebung der Rauchgasreinigung überschritten wird.

4.4 Anfall- und Zwischenlagerung der Verbrennungsrückstände (Abfälle)

4.4.1 Durch die Aschen- und Schlackelagerung befürchten wir eine Beeinträchtigung der Umwelt. Die Lagerung der verbrauchten (gesättigten) Filter ist nicht geklärt.

4.4.2 Wir befürchten Schadstoffemissionen bei der Zwischenlagerung und dem Transport von Filterstäuben und anderen Verbrennungsrückständen.

4.5 Abwasseranfall, -behandlung und -entsorgung

4.5.1 Es wird angezweifelt, dass das vorliegende Entwässerungskonzept den einschlägigen rechtlichen Vorgaben, insbesondere denen des WHG entspricht. (siehe 4.1.1)

4.5.2 Eine Überprüfung der Wasserqualität nach Einleitung der Abwässer aus dem Klärwerk ist zu verfügen, um festzustellen, ob nicht bereits heute eine starke Verschmutzung durch die Fabrik besteht, die nicht mehr erhöht werden darf.

4.5.3 Es gibt keine Angaben zur Abwasserbehandlung.

4.5.4 Es wird nicht dargestellt, wie die bei Bränden anfallenden großen Volumina an hoch kontaminierten Löschwasser unter Schutz von Mensch und Umwelt gehandhabt und entsorgt werden sollen.

4.5.5 Die betrieblichen Abwässer sollen entsprechend der Planung in der vorhandenen Betriebskläranlage gereinigt werden. Es wurde nicht geprüft, ob die Kläranlage für diese Abwässer und die enthaltenen Schadstoffe geeignet ist.

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

4.6 Energienutzung / Energieeffizienz

- 4.6.1 Die erforderliche Energieeffizienz ist nicht nachgewiesen; die Ausführungen hierzu in den Unterlagen sind nicht nachvollziehbar und unzureichend. Die Aufbereitung des Abfalls (Brennstoff) und dessen Antransport stellen die Energiebilanz in Frage.
- 4.6.2 Es ist zu bedenken, dass die Antragsstellerin im Wege der Selbstverpflichtung den Anteil der Ersatzbrennstoffe im Vergleich zum Antrag um 40%, die Menge des Klärschlammes um 20% reduzieren möchte. Hierdurch ist nicht mehr nachvollziehbar, welcher Heizwert und welche Energieeffizienz erreicht werden. Dies hat auch Auswirkungen auf die Emissionssituation.
- 4.6.3 Es ist zu bemängeln, dass in den Aufstellungen typischer Brennstoffmischungen der Massenstrom „Rinde“ fehlt. Dieser würde mit 20.000 t/a und einem Heizwert von 4 bis 8 MJ/t nicht unerheblich zur Gesamtleistung beitragen.
- 4.6.4 Der Vorhabensträger hat sich nicht verbindlich auf einen Mindestheizwert der zu verbrennenden Abfälle festgelegt. Eine Worst-Case-Betrachtung ist damit nicht möglich, da der Antragsteller selbst offen lässt, die Anlage zumindest zeitweise mit höheren oder niedrigeren Mischheizwerten zu betreiben.
- 4.6.5 Der R1-Nachweis des Mindestwertes der Energieeffizienz von 0,65 nach Anhang II der Richtlinie 2008 / 98 EG (AbfallRahmenRL) wird nicht erbracht.

4.7 Sonstiges

- 4.7.1 Es fehlt der Nachweis eines nach ISO 9001 spezifizierten Qualitätsmanagementsystems, das die zugeführten und abgegebenen Stoffe, die Verbrennungsanlage und die Kalibrierung der Schadstoffmessgeräte beinhaltet.
- 4.7.2 Ein Konzept für eine kontinuierliche Qualitätskontrolle der eingesetzten Hilfschemikalien durch regelmäßige Laborprüfungen vor Ort, z. B. mittels BET- Messungen, ist für eine bestimmungsgemäße Abscheideleistung der beantragten quasitrockenen Abgasreinigung absolut notwendig. Die genehmigende Behörde wird aufgerufen entsprechende Auflagen zu erteilen.
- 4.7.3 Folgende Angaben nach § 4a der 9. BImSchV sind in den Antragsunterlagen unvollständig oder fehlerhaft:
- das Energiediagramm
 - die Nettostromerzeugung und der Eigenstromverbrauch der Anlage
 - die verschiedenen Wege der Energieverluste und deren Einschränkung
 - Angaben über vorgesehene Maßnahmen zur sparsamen und effizienten Energieverwendung, insbesondere über Möglichkeiten zur Erreichung hoher energetischer Wirkungs- und Nutzungsgrade
 - Angaben zur Energienutzung und zur Energieeffizienz