



Abschrift

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Regierungspräsidium Tübingen, Postfach 26 66, 72016 Tübingen

Zustellungsurkunde

Fernwärme Ulm GmbH
Einsteinstr. 20

89077 Ulm

Tübingen, 21.07.2003

Telefon: [REDACTED]

Name: [REDACTED]

Aktenzeichen: [REDACTED]



Immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung für die Errichtung eines Biomasseheizkraftwerks nach 8.1 a) Spalte 1 des Anhangs der 4. Bundesimmissionsschutzverordnung (4. BImSchV) als Feuerungsanlage zur Beseitigung und Verwertung fester Abfälle durch Verbrennung

Antrag vom 16.08.2003, geändert am 23.10.2002, 15.01.2003, 23.01.2003, 28.04.2003, 29.04.2003, 25.06.2003 und 21.07.2003

Anlagen

1 Zahlschein

genehmigte Antragsunterlagen folgen mit separater Post

Auf den Antrag der Fernwärme Ulm GmbH vom 16.08.2002, zuletzt geändert am 21.07.2003, ergeht folgende:

1. Entscheidung

1.1 Der Fernwärme Ulm GmbH, Einsteinstraße 20, 89077 Ulm, wird auf ihren og. Antrag die immissionsschutzrechtliche 1. Teilgenehmigung nach §§ 4, 5, 6 und 8 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Errichtung eines Biomasseheizkraftwerks (Anlage zur Beseitigung und Verwertung fester Abfälle durch Verbrennung i.S.d. 8.1 a) Spalte 1 der 4. BImSchV) erteilt.

1.2 Die Genehmigung umfasst die erforderliche Baugenehmigung sowie die Erlaubnis nach § 13 Abs.1 Nr.1 der Betriebssicherheitsverordnung für die Errichtung

Konrad-Adenauer-
Straße 20 72072
Tübingen
Telefonzentrale: (JJ/JJ)
1757-0
Telefax: (JJ/JJ) 1757-3190
E-Mail:
poststelle@rptbw1.de
Internet: www.rp.baden-
wuerttemberg.de

Überweisungen an die Landesoberkasse Baden-
Württemberg: Baden-Württembergische Bank
Karlsruhe
BIZ 66020020 Kontonummer 4002015800

Besucherparkplatz

Is 116 Haltestellen Hegelstraße/Derendingerstraße

Sprechzeit
n: Mo.- 09:00 - 11:30 Uhr
Do. 14:00 - 15:30 Uhr
Fr. 09:00 - 11:30 Uhr
und nach Vereinbarung

Telefonische Voranmeldung empfohlen

der Dampfkesselanlage.

Sie umfasst nicht die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den Betrieb der Anlage sowie die Erlaubnis nach § 13 Abs.1 Nr.1 der Betriebssicherheitsverordnung zum Betrieb der Dampfkesselanlage.

1.3 Die Anlage ist entsprechend den folgenden Inhalts- und Nebenbestimmungen und den unter Nr. 6 dieser Entscheidung genannten Antragsunterlagen zu errichten, soweit in dieser Entscheidung nichts anderes festgelegt ist.

1.4 Zugelassene Brennstoffe:

1.4.1 Die Gesamtbrennstoffmenge der Feuerungsanlage beträgt maximal 156.000 Tonnen Holz pro Kalenderjahr, wovon mindestens 50% naturbelassenes Frischholz (in Form von Hackschnitzeln, Spänen, Rinde und Grünschnitt) sind und maximal 50% Altholz-Hackschnitzel der Kategorien A I- A IV, aber nicht mehr als 70.000 Tonnen pro Kalenderjahr, sein dürfen.

Von den maximal 70.000 Tonnen Altholz-Hackschnitzeln pro Kalenderjahr sind maximal 10% mit Holzschutzmitteln behandelt bzw. Hölzer, welche gefährliche Stoffe enthalten oder die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Dies ist unabhängig von den verwendeten Abfallschlüsseln und Altholzkategorien, sondern bestimmt sich nach den im Qualitätssicherungssystem in den Antragsunterlagen dargestellten Einstufungen, Ausschlüssen und angegebenen Grenzwerten. Die Prozentangaben beziehen sich auf die im Jahresmittel eingesetzten Brennstoffmengen.

1.4.2 In der Feuerung darf außer Heizöl EI, Erdgas und Propangas im Anfahrbetrieb und zur Stützfeuerung im Regelbetrieb nur Holzbrennstoff gemäß der Inputdefinition des Qualitätssicherungskonzepts eingesetzt werden.

1.4.3 Die maximale Brennstoffmenge pro Stunde beträgt 20,8 Tonnen.

1.4.4 Nicht verbrannt werden dürfen Monochargen holzschutzmittelbehandeltes Holz oder Holz, welches gefährliche Stoffe enthält wie z.B.:

Eisenbahnschwellen

Leitungsmasten

Fensterholz, Fensterstöcke, Fensterläden

Außentüren

Obst- und Weinbaupfähle
Hopfenstangen
Spielgeräte
Garten- und Landschaftsbauhölzer (Palisaden, Sichtschutzzäune, Pergolen, Carports)
Kabeltrommeln mit Holzschutzmittelbehandlung
Abbruchholz mit Holzschutzmittelbehandlung
Industrieparkett
Sperrmüll (unsortiert), Abfallschlüssel 20 03 07
Korkböden

1.4.5 Die Heizwerte der Brennstoffe liegen zwischen 8,0 und 15,0 MJ/kg.

1.4.6 Folgende maximale Schadstoffgehalte (Altholzmischprobe) dürfen die Brennstoffe enthalten:

| Schadstoffe | mg/kg Trockensubstanz |
|--|------------------------------|
| Chlor | 10.000 |
| Fluor | 250 |
| Quecksilber | 1 |
| Schwefel | 2500 |
| Summe Schwermetalle (As, Pb, Cd, Cu, Cr) | 2500 |
| Pentachlorphenol | 10 |
| Polychlorierte Biphenyle | 50 |
| | Gewichtsprozent |
| Halogengehalt aus halogenorganischen Verbindungen, berechnet als Chlor | 1 |

1.4.7 Die zugelassenen Brennstoffe haben folgende Abfallschlüsselnummern:

| Abfall-schlüssel-nummer | Bezeichnung |
|--------------------------------|---|
| 02 01 07 | Holzabfälle aus der Forstwirtschaft |
| 03 01 04* | Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten |
| 03 01 05 | Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen |
| 03 03 01 | Rinden- und Holzabfälle |
| 15 01 03 | Verpackungen aus Holz |

| | |
|-----------|--|
| 15 01 10* | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |
| 17 02 01 | Bau- und Abbruchholz |
| 17 02 04* | Holz, das gefährliche Stoffe enthält oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt ist |
| 19 12 06* | Holz, das gefährliche Stoffe enthält |
| 19 12 07 | Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt |
| 20 01 37* | Holz, das gefährliche Stoffe enthält |
| 20 01 38 | Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt |
| 20 02 01 | Grünschnitt, biologisch abbaubar |
| | * besonders überwachungsbedürftiger Abfall |

1.5 Emissionsbegrenzungen

1.5.1 Die Emissionsbegrenzungen für die Feuerungsanlage beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11 % (Bezugssauerstoffgehalt) und den Normzustand nach Abzug des Feuchtgehalts an Wasserdampf.

Beim Betrieb der Anlage dürfen die Emissionen folgende Massenkonzentrationen in der Abluft der Feuerungsanlage nicht überschreiten:

| Luftschadstoff | Tagesmittelwerte [mg/m³] | Halbstundenmittelwerte [mg/m³] | Mittelwert über die Probenahmezeit [mg/m³] |
|---|--|--|--|
| Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub | 5 | 30 | |
| organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff | 10 | 20 | |
| gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl) | 10 | 60 | |
| gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF) | | | 1 |
| Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid | 50 | 200 | |
| Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid | 200 | 400 | |
| Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber | 0,02 | 0,05 | |
| Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl | | | insgesamt 0,05 wobei Cd bzw. Tl jeweils maximal 0,037 |

| | | | |
|--|----|------------|---|
| Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn und deren Verbindungen | | | insgesamt 0,5 wobei Anteil As maximal 0,14 und Ni maximal 0,27 |
| Summe As, Cd, Co(wasserlöslich), Cr (VI), und deren Verbindungen sowie Benzo(a)pyren (gemäß TA Luft Ziff. 5.2.7.1.1) | | | insgesamt 0,05 wobei Anteil Benzo(a)pyren maximal 0,025 |
| Dioxine und Furane (Summenwert nach dem im Anhang der 17. BImSchV festgelegten Verfahren) | | | 0,1 ng/m ³ |
| Ammoniak (NH ₃) gemäß TA Luft Ziff. 5.2.4 | | | 30 |
| Kohlenmonoxid | 50 | 100 (150*) | |

* 90 Perzentil eines Tages (§ 4 Abs. 6, 17. BImSchV)

- 1.5.2 Die Abluft des Kalkhydratsilos sowie des Silos für die Flugasche/ Sorptionsreststoff darf maximal 10 mg/m³ Gesamtstaub im Normzustand (trocken) enthalten.
- 1.5.3 Gemäß § 19 Abs.2 der 17. BImSchV wird die Anlage ohne Abfallbunker zugelassen.
- 1.5.4 Hinsichtlich der Bauart und Anordnung aller für den Brandschutz wesentlichen Bauteile des Kessel- und Maschinenhauses wird eine Abweichung gemäß § 56 Abs. 1 Landesbauordnung (LBO) von § 5 LBOAVO zugelassen (Tragkonstruktion F O (anstatt F 90)). Dies wird damit begründet, dass nach dem Brandschutzkonzept auf andere Weise gleichwertige Ersatzmaßnahmen getroffen werden und es sich zudem nicht um Aufenthaltsräume und ständige Arbeitsplätze handelt.
- 1.5.5 Bezüglich der sich überdeckenden Abstandsflächen der verschiedenen baulichen Anlagen „besonderer Art und Nutzung“ untereinander (z.B. Schornstein zu Kesselhaus/ Betriebsgebäude und Aschebox, etc. sowie Entladehalle zu Hack- schnitzelsilo und Spänesilo) wird eine Abweichung nach § 6 Abs. 4 Ziff. 2 LBO von § 5 Abs. 3 LBO zugelassen. In brandschutztechnischer Hinsicht bestehen keine Bedenken.
- 1.6 Die Ableitung von Niederschlagswasser aus dem Bereich der Abfüllfläche für Rost- und Flugasche in die Kanalisation ist unzulässig. Die Beseitigung des Niederschlagswassers aus diesem Bereich wird in der 2. Teilgenehmigung geregelt.
- 1.7 Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von **-Euro** festgesetzt.
- 1.8 Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren der Betrieb der Anlage aufgenommen wird.

2. Nebenbestimmungen:

2.1 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen:

2.1.0 Dem Regierungspräsidium und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen ist der Tag der Inbetriebnahme des Biomassekraftwerks innerhalb von 1 Woche schriftlich anzuzeigen.

2.1.1 Feuerung

2.1.1.1 Die Feuerungsanlage mit ihrer maximalen Feuerungswärmeleistung (FWL) von 60 MW ist so mit den anderen Kesselanlagen der FUG zu verriegeln, dass eine maximale FWL von 294 MW nicht überschritten wird. Der Nachweis über die technische Verriegelung ist gegenüber dem RP Tübingen und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen unmittelbar nach Inbetriebnahme der Anlage zu erbringen.

2.1.1.2 Bei der Inbetriebnahme des Biomasseheizkraftwerks ist durch Messungen einer nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle überprüfen zu lassen, ob die Verbrennungsbedingungen nach § 4 Abs. 2 der 17. BImSchV (Verweilzeit 2 Sekunden bei min. 850°) erfüllt werden. Der Messbericht über die Ergebnisse der Messungen ist entsprechend § 14 der 17. BImSchV dem RP Tübingen und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen unverzüglich vorzulegen.

2.1.2 Emissionsüberwachung

2.1.2.1 Die Feuerungsanlage des Biomasseheizkraftwerkes ist entsprechend § 11 Abs.1 Nr. 1 der 17. BImSchV mit Messeinrichtungen auszurüsten, die die Massenkonzentration an

- Kohlenmonoxid,
- Gesamtstaub,
- organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff,
- gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid,
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid
- Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber

kontinuierlich ermitteln.

Die Feuerungsanlage ist außerdem mit Messeinrichtungen auszurüsten, die die Feuerraumtemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung (Mindesttemperatur) gemäß § 4 Abs. 2 der 17. BImSchV und die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsparameter, wie z. B. Leistungszustand, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtgehalt, Druck und Sauerstoffgehalt kontinuierlich ermitteln.

Die Messeinrichtungen müssen den "Richtlinien über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung und die Wartung von Messeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen entsprechen" (Rundschreiben des Bundesministeriums

für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 08.06.1998, veröffentlicht im GMBI. 1998, Nr. 28 Seite 543).

- 2.1.2.2 Der Einbau der Messeinrichtungen hat unter Mitwirkung einer vom Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg zugelassenen Stelle zum Einbau und zur Funktionsprüfung sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Messgeräte zu erfolgen. Diese Stelle hat über den ordnungsgemäßen Einbau der Messeinrichtung eine Bescheinigung auszustellen. Die Bescheinigung ist dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen unverzüglich vorzulegen.
- 2.1.2.3 Die Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Ermittlung der Emissionen eingesetzt werden, sind von einer vom Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg zugelassenen Stelle kalibrieren und einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen; die Kalibrierung ist nach einer wesentlichen Änderung der Anlage oder der Messgeräte, im übrigen im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen. Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen innerhalb von acht Wochen vorzulegen.
- 2.1.2.4 Es ist vom Betreiber der Anlage ein Kontrollbuch über alle Arbeiten an den Messeinrichtungen zu führen, das dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen auf Verlangen vorzulegen ist.
- 2.1.2.5 Für die Auswertung der Messwerte ist der Einsatz eines Klassiergerätes mit Bezugswertrechner vorzusehen.
- 2.1.2.6 Die Auswertesysteme müssen den "Richtlinien über die Auswertung kontinuierlicher Emissionsmessungen" entsprechen (Rundschreiben des Bundesministeriums für Umwelt vom 08.06.1998, veröffentlicht im GMBI. 1998, Nr. 28 Seite 543).
- 2.1.2.7 Das Auswertesystem ist in die jährliche Funktionsprüfung der Messeinrichtungen einzubeziehen.
- 2.1.2.8 Alle nach Nr. 2.1.2.1 kontinuierlich zu erfassenden Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit anfallen, sind in die Auswertung einzubeziehen. Beginn und Ende der Betriebszeit sind der Auswerteeinrichtung über Statussignale mitzuteilen. Ausfallzeiten der Rauchgasreinigung sowie ein Bypassbetrieb um die Rauchgasreinigung während der Verbrennung von Altholz sind über Statussignale getrennt zu erfassen und im Auswerterechner gesondert zu klassieren.
- 2.1.2.9 Die Auswertung der Messwerte hat nach der Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV - zu erfolgen. Die "Richtlinien über die Auswertung kontinuierlicher Emissionsmessungen" (Rundschreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 08.06.1998, veröffentlicht im GMBI. 1998, Nr. 28 Seite 543) sind dabei zu beachten.
- 2.1.2.10 Das Auswertesystem der kontinuierlichen Messeinrichtungen ist an das Emissionsdatenfernübertragungssystem beim Gewerbeaufsichtsamt Tübingen anzu-

schließen. Der Anschluss zur Datenfernübertragung (V 24) muss den gültigen Fernmeldebestimmungen entsprechen.

- 2.1.2.11 Es sind die Daten über die Konzentrationen der kontinuierlich ermittelten Emissionen und der Betriebszustand (z.B. Dampfleistung) zu übertragen.
- 2.1.2.12 Über Daten nach Nr. 2.1.2. 11, die nicht übertragen werden können, ist ein Bericht über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen zu erstellen und innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen vorzulegen.
- 2.1.2.13 Soweit die in Nr. 1.5.1 angeführten Emissionsbegrenzungen nicht durch kontinuierliche Messungen nach Nr. 2.1.2.1 überwacht werden, sind Einzelmessungen im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme alle zwei Monate mindestens an einem Tag und anschließend wiederkehrend spätestens alle zwölf Monate mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen entsprechend § 13 Abs. 2 der 17. BImSchV, um nachzuweisen, dass die Emissionsbegrenzungen nach Nr. 1.5.1 eingehalten werden. Diese Messungen sollen vorgenommen werden, wenn die Feuerungsanlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Einsatzstoffen für den Dauerbetrieb zugelassen ist.

Die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen nach Nr. 1.5.2 sowie die Feststellung der Funktionstüchtigkeit des Gewebefilters der Entstaubungsanlage ist nachzuweisen durch eine erstmalige Einzelmessung frühestens 3 Monate und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme und wiederkehrend alle drei Jahre, gerechnet ab dem Zeitpunkt der letzten Messung. Ggfls. kann in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen festgelegt werden, dass durch andere Prüfungen mit ausreichender Sicherheit im Sinne Nr. 5.3.2.1 Abs. 3 TA Luft festgestellt werden kann, dass die Emissionsbegrenzungen nicht überschritten werden.

- 2.1.2.14 Mit der Durchführung der Messungen nach Nr. 2.1.2.13 und der Erstattung eines Berichts hierüber ist eine in der Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg über Stellen für Emissions- und Immissionsermittlungen nach § 26 Bundesimmissionsschutzgesetz für die Vornahme von Ermittlungen der Emissionen und Immissionen von Luftverunreinigungen an derartigen Anlagen bekannt gegebene Stelle rechtzeitig und ohne weitere Anforderung unter Beifügung einer Kopie des Genehmigungsbescheides schriftlich zu beauftragen.

Die Messstelle ist zu verpflichten, dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen den Termin der Messungen mitzuteilen und Unterlagen über die Messplanung mindestens 4 Wochen vor Beginn der Messungen bei den Erstmessungen bzw. 2 Wochen bei wiederkehrenden Messungen vorzulegen. Eine Ausfertigung des Messberichts ist dem RP Tübingen und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen unverzüglich zu übersenden.

Der Messstelle sind alle notwendigen Daten, wie z.B. einzuhaltende Grenzwerte und sonstige wichtige betriebstechnische Daten oder Bestimmungen aus dem

Genehmigungsbescheid zur Verfügung zu stellen.

- 2.1.2.15 Zur Durchführung der Einzelmessungen sind in der Anlage Messplätze und Messstrecken entsprechend den Empfehlungen der Richtlinie VDI 2066 Blatt 1 „Staubmessung in strömenden Gasen“ einzurichten. Lage und Größe der Messöffnungen sind vor Durchführung der Emissionsmessungen im Einvernehmen mit der Messstelle und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen festzulegen.
- 2.1.2.16 Die Messplätze sollen ausreichend groß, leicht begehbar, durch sichere Verkehrswege leicht zugänglich und so beschaffen und so ausgewählt sein, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird. Versorgungsleitungen müssen verlegt sein. Die Abmessungen der für die Messung und Wartung notwendigen Arbeitsbühnen sind mit der beauftragten zugelassenen Stelle abzustimmen. Die Arbeitsbühnen müssen technisch einwandfrei sein und gefahrlose Wartungs- und Prüfarbeiten gewährleisten.
- 2.1.2.17 Die Anlage darf bei Ausfall der Harnstofflösungseindüsung (SNCR) ab dem Zeitpunkt des Überschreitens der Stickoxidemissionsbegrenzung während der Verbrennung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle (Altholz) für längstens 4 aufeinanderfolgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres für längstens 60 Stunden betrieben werden. Bei einem Ausfall der Kalkhydrat- und Herdofenkoks zugabe sowie bei Totalausfall der Entstaubungsanlage (alle vier Kammern) ist die Altholzaufgabe auf den Verbrennungsrost durch entsprechende automatische Verriegelungen unverzüglich zu beenden.
- 2.1.2.18 Im Tagesmittel darf der maximale Sauerstoffgehalt im Volllastbetrieb nicht höher als 8,7 % sein.
- 2.1.2.19 Unterrichtung der Öffentlichkeit

Die einmal jährlich stattfindende Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und über die Verbrennungsbedingungen entsprechend § 18 der 17. BImSchV muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Betreiber
- Berichtszeitraum
- Anlage
- Ort
- einzuhaltende Verbrennungsbedingungen
- einzuhaltende Emissionsbegrenzungen unter Berücksichtigung zulässiger Ausfallzeiten nach § 16 Abs. 2 der 17. BImSchV
- Einhaltung der Verbrennungsbedingungen und Emissionsbegrenzungen
- Dauer und Umfang der Nichteinhaltung
- Grund der Nichteinhaltung

Die Unterrichtung der Öffentlichkeit muss durch Bekanntgabe in einem Veröffentlichungsblatt der Stadt Ulm, in den örtlichen Tageszeitungen, die im Bereich der genehmigten Anlage verbreitet sind, im Rahmen einer öffentlichen Gemeinderatssitzung nach einer entsprechenden Vorankündigung oder im Rahmen eines

Tages der offenen Tür erfolgen. Dem Regierungspräsidium Tübingen ist eine Mitteilung über die Art der jährlichen Bekanntgabe zu übersenden.

2.1.2.20 Die Brennstoffanlieferung hat mit geschlossenen oder abgeplanten Fahrzeugen zu erfolgen.

2.1.2.21 Die Konzentration des Adsorbens Aktivkoks im Rauchgas muss mindestens 50 mg/Nm³ betragen, dauernd überwacht und Störungen signalisiert werden.

2.1.3 Lärm

Der Immissionsbeitrag (Zusatzbelastung), hervorgerufen durch die Lärmemissionen aller zum Biomasseheizkraftwerk gehörenden Anlagenteile, darf an den maßgeblichen Immissionsorten folgende Werte nicht überschreiten:

| Maßgebliche Immissionsorte (IO) | Zusatzbelastung (Beurteilungspegel) in dB (A) | |
|--|---|--------|
| | tags | nachts |
| Bleicher-Walk-Str. 9, 2. OG IO1 | 45 | 36 |
| Einsteinstr. 25, 2. OG, IO2 | 51 | 36 |
| Bürohaus Magirusstr. 17, 6. OG, IO 3a | 46 | 44 |
| Bürohaus Magirusstr. 17, EG, IO 3b | 44 | 42 |
| Gelände Fa. IVECO MAGIRUS, 2. OG, IO 4 | 48 | 44 |

Die Einhaltung der in der Tabelle genannten Beurteilungspegel ist durch Messungen einer anerkannten Messstelle nach den Vorgaben der TA Lärm innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme des Biomasseheizkraftwerkes nachzuweisen. Eine Ausfertigung des Messberichts ist dem RP Tübingen und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen unverzüglich zu übersenden.

Mit der durch Schreiben vom 16.01.2003 zugesagten Minderung der Lärmemissionen an der Altanlage ist unverzüglich zu beginnen und bis spätestens 01.07.2006 sicherzustellen, dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Nummer 6 TA Lärm durch Sanierungsmassnahmen an den bestehenden Anlagen des Betreibers entsprechend Nr. 3.2.1. Absatz 4 TA Lärm gewährleistet wird. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist durch Messungen einer anerkannten Messstelle nach den Vorgaben der TA Lärm durch Vorlage eines entsprechenden Messberichts bis spätestens 01.12.2006 dem RP Tübingen sowie dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen nachzuweisen.

2.2 Wasserrechtliche Nebenbestimmungen:

2.2.1 Vor Inbetriebnahme der Anlage ist dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen die Bauartzulassung des Öl-Wasser-Trenners zur Behandlung der Druckluftkondensate aus den Kühler, Trocknern und Druckluftspeichern gemäss Ziffer 4.1.2 Kapitel 4 der Antragsunterlagen vorzulegen.

- 2.2.2 Beim Bau der Anlagen im Umfang der Antragstellung ist das Kapitel 9 der Antragsunterlagen zu beachten, insbesondere die gutachterliche Stellungnahme über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 17.01.2003 (Revision 4) mit den dortigen Vorgaben zu Bodenflächen, Behälter, Rohrleitungen sowie zur Abwasserbeseitigung usw..
- 2.2.3 Die VAWS-Anlagen sind gemäss den Vorgaben des VAWS-Gutachtens (s. Tabelle in Kapitel 5 des Gutachtens) erstmalig bzw. wiederkehrend gemäß § 23 der VAWS durch Sachverständige nach § 22 der VAWS zu prüfen; dies betrifft auch die unterirdischen Anlagenteile der Rostaschebox (s. Kapitel 4.10.3, Ziffer 2, des Gutachtens). Der Bericht über die erstmaligen Prüfungen vor Inbetriebnahme ist dem Regierungspräsidium, dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen und der Stadt Ulm -Untere Wasserbehörde- vorzulegen. Die Berichte über die wiederkehrenden Prüfungen sind dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen und der Stadt Ulm, Untere Wasserbehörde vorzulegen.
- 2.2.4 Über die festgestellten Prüfpflichten der Ziffer 5 der gutachterlichen Stellungnahme vom 17.01.2003 hinaus sind auch die unterirdischen Bereiche der Schlackenlagerung (Aschebox), wie Bodenfläche, Entwässerungsrinne, Schlammfang und Pumpensumpf samt unterirdische Bereiche der Rohrleitung zum Pufferbehälter, vor Inbetriebnahme und wiederkehrend gemäß § 23 VAWS durch einen Sachverständigen nach § 22 VAWS überprüfen zu lassen. Eine Mehrfertigung des Berichts über die erstmalige Prüfung ist dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen, der Stadt Ulm - Untere Wasserbehörde - und dem Regierungspräsidium Tübingen vorzulegen; jeweils eine Fertigung der Berichte über wiederkehrende Prüfungen gemäß § 23 VAWS dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen und der Stadt Ulm - Untere Wasserbehörde -.
- 2.2.5 Kontaminiertes Löschwasser, welches im Brandfall in den Auffangräumen anfällt, darf nur nach Absprache mit dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Kläranlagenbetreiber in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet werden.
- 2.2.6 Die Grundstücksentwässerung der im Rahmen der Erschließung erstellten Anschlussleitungen kann bei der Erstellung des Schachtes SW 1.2 an die bestehende Anschlussleitung an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden. Ein sohlgleicher Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist bei Schacht 22 und Schacht SW 1.2 nicht gestattet.
- 2.2.7 Die Anschlussleitungen an die öffentliche Kanalisation sind auf ihre Dichtigkeit zu überprüfen und ggf. zu sanieren.
- 2.2.8 Anschlusskanäle und -schächte sind nach DIN EN 1610 (DIN 4033) bzw. DIN 4034 dicht und ohne Gefährdung der Tragfähigkeit der bestehenden öffentlichen Kanäle auszuführen.
- 2.2.9 Anschlüsse von Grundstücksentwässerungskanälen an die öffentliche Kanalisation sind durch die Entsorgungsbetriebe der Stadt Ulm abzunehmen und mindestens 2 Tage vorher zu beantragen.

- 2.2.10 Nicht mehr benötigte Anschlussleitungen an die öffentliche Kanalisation sind zu entfernen und fachgerecht an der Anschlussstelle zu verschließen.
- 2.2.11 Dränageleitungen müssen gegen Rückstau durch zugängliche Rückstauverschlüsse wegen der Gefahr einer Grundwasserverunreinigung besonders gesichert sein.
- 2.2.12 Das auf PKW-Stellplätzen anfallende Oberflächenwasser ist breitflächig über die belebte Bodenschicht (mindestens 30 cm) zu versickern, d.h. diese Flächen sind mit einem versickerungsfähigen Belag (z.B. Schotterrasen, Porenpflaster, Rasen- oder Splittfugenpflaster o.ä.) herzustellen.

2.3 Abfallrechtliche Nebenbestimmungen:

- 2.3.1. Je 5000 Tonnen zerkleinert angelieferter Altholzabfälle, mindestens aber zweimal je Kalenderjahr hat eine Untersuchung der Altholzabfälle zu erfolgen. Von jeder Anlieferungscharge ist zu diesem Zweck bei der Eingangskontrolle eine repräsentative Altholzprobe zu entnehmen und als Rückstellprobe bis zur erfolgten Untersuchung (Vorliegen des Untersuchungsergebnisses) aufzubewahren.

Die jeweils zu untersuchende Probe wird durch das Untersuchungsinstitut nach dem Zufallsprinzip aus den Rückstellproben ausgewählt. Die Untersuchung der entnommenen Altholzproben hat auf die im Antrag unter Nr. 3.3.1.1 und unter Nr. 2.2.2 des Qualitätssicherungskonzeptes (Antragsunterlagen Nr. 3.11) aufgeführten Parameter zu erfolgen.

Bei Überschreitung der Annahmegrenzwerte ist anhand der Rückstellproben der Verursacher (Altholz-Lieferant) zu ermitteln. Dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen sind der Name des Altholz-Lieferanten und die Ergebnisse der Brennstoffanalysen unaufgefordert und unverzüglich mitzuteilen. Das Intervall der Probenahme und Analyse bei der Eingangskontrolle des Biomassekraftwerks ist bei dem für die Überschreitung verantwortlichen Altholz-Lieferanten zu verkürzen. Wird bei den darauffolgenden zwei Anlieferungschargen des Verursachers (Altholz-Lieferant) eine Überschreitung der Annahmegrenzwerte festgestellt, ist die Brennstoffannahme von diesem Altholz-Lieferanten zu unterlassen.

- 2.3.2. Eine Wiederaufnahme der Altholz-Lieferung ist möglich, wenn der Altholz-Lieferant geeignete Abhilfemaßnahmen getroffen hat, die die Einhaltung der Annahmekriterien des Biomasseheizkraftwerks sicherstellen. Außerdem dürfen die zwei darauffolgenden Anlieferungschargen keine Überschreitung der Annahmekriterien (Grenzwerte) aufweisen. Die Abhilfemaßnahmen sind zu dokumentieren und dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen mitzuteilen.
- 2.3.3. Sollte nach Wiederaufnahme der Altholz-Lieferung erneut eine Überschreitung festgestellt werden, ist der Altholz-Lieferant auszuschließen. Eine Wiederaufnahme der Lieferungen durch diesen Lieferanten bedarf der Zustimmung des Regierungspräsidiums.

- 2.3.4. Durch vertragliche Vereinbarungen mit dem Lieferanten des Altholzes (sei er Altholz-Händler, - Aufbereiter oder Abfallerzeuger) ist sicherzustellen, dass
- die Altholzaufbereitung nach den Vorgaben des Qualitätssicherungskonzeptes des Biomasseheizkraftwerks erfolgt,
 - zweimal jährlich, spätestens zum 31. Januar, bzw. 31. Juli, die Analysen aus dem vorangegangenen Kalenderhalbjahr, die durch den Altholzlieferanten (s.o.) im laufenden Betrieb durchgeführt werden, über das Biomasseheizkraftwerk dem Regierungspräsidium Tübingen sowie dem Gewerbeaufsichtsamt vorgelegt werden.
- 2.3.5. Jeder neue Altholz-Lieferant ist vor der ersten Lieferung dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen mitzuteilen.
- 2.3.6. Unabhängig von den Regelungen des Qualitätssicherungskonzeptes können Altholzuntersuchungen durch das Gewerbeaufsichtsamt Tübingen auf Kosten des Biomasseheizkraftwerksbetreibers veranlasst werden.
- 2.3.7. Änderungen des Qualitätssicherungskonzeptes sind mit dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen abzustimmen.
- 2.3.8. Der Anteil an Störstoffen (z.B. am Holz anhaftendes oder in der Altholzcharge befindliches Bodenmaterial, Steine, Beton, Metallteile, Papier, Pappe, Textilien, Kunststoffe etc.) in den angelieferten Abfällen wird auf maximal 3 Gewichtsprozent begrenzt. Dies gilt als eingehalten, wenn im gleitenden Durchschnitt der vier zuletzt durchgeführten Störstoffbestimmungen der Grenzwert nicht überschritten wird und kein Untersuchungsergebnis das Doppelte des Grenzwerts überschreitet.
Die Untersuchungsergebnisse sind dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen auf Verlangen vorzulegen.

2.4 Sicherheitstechnik/Arbeitsschutz

- 2.4.1 Die Vorgaben des sicherheitstechnischen Gutachtens hinsichtlich der Bewertung der Risiken auf Grund der Bildung explosionsfähiger Atmosphäre durch Staub/Luftgemische in einer Anlage zur Erzeugung von elektrischem Strom durch Verbrennung von Holz (Biomasseheizkraftwerk) mit Zuweisung gefährdeter Anlagenteile zu den Zonen nach EN 1127-1 und Beschreibung der Maßnahmen zum Schutz vor möglichen Explosionen oder Begrenzung ihrer Auswirkungen der Eger Consult GmbH, Milanweg 13, 33818 Leopoldshöhe, Stand Oktober 2002 (Ausfertigung 11.12.2002), sind bei der Errichtung und dem Betrieb des Biomassekraftwerks zu erfüllen.
- 2.4.2 Vor Inbetriebnahme der explosionsgefährdeten Bereiche (insbesondere die Holzlieferung und die Holzlagerung mit den Transporteinrichtungen) ist ein Explosionsschutzdokument nach § 6 der Betriebssicherheitsverordnung zu erstellen, aus dem hervorgeht, dass die Mindestvorschriften nach Anhang 4 der Verordnung erfüllt sind. Zusammen mit dem Explosionsschutzdokument ist auch der Nachweis

über die ausreichende Dimensionierung der Druckentlastungsflächen des Filtergehäuses der Entstaubungsanlage vorzulegen.

- 2.4.3 Vor Inbetriebnahme des Biomasseheizkraftwerkes ist eine sicherheitstechnische Begehung zusammen mit der zuständigen Berufs-Genossenschaft sowie dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen durchzuführen.

2.5 Baurechtliche Nebenbestimmungen

1 Baubeginn / Bauüberwachung

- 1.1 Der Bauherr hat den Baubeginn rechtzeitig der unteren Baurechtsbehörde (Stadt Ulm, Abt. BUW -Sachgebiet Baurecht-) zu melden (§ 59 Abs.2 LBO) sowie Beginn und Fertigstellung der Baumaßnahme dem Umweltrechtsamt und den Entsorgungsbetrieben der Stadt Ulm.

- 1.2 Die Bauüberwachung gemäß § 66 Abs. 1 LBO wird angeordnet. Nach Abschluss der Rohbauarbeiten und nach Fertigstellung der baulichen Anlage ist eine Abnahme durchführen zu lassen (§ 67 LBO). Der Bauherr hat der unteren Baurechtsbehörde (Stadt Ulm, Abt. BUW -Sachgebiet Baurecht-) rechtzeitig schriftlich mitzuteilen, wann die Voraussetzungen für die Abnahme gegeben sind.

- 1.3 Für das Bauvorhaben ist eine bautechnische Prüfung nach § 17 Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung (LBOVVO) durchzuführen. Um die Überwachung der Ausführung in konstruktiver Hinsicht nach § 17 LBOVVO zu gewährleisten, ist vor dem Baubeginn und jeweils vor dem Betonieren der tragenden Bauteile der Prüflingenieur rechtzeitig zu benachrichtigen. Die bautechnische Prüfbestätigung gemäß § 17 Abs. 3 LBOVVO ist der unteren Baurechtsbehörde vorzulegen.

2 Gebäudeeinmessung

- 2.1 Vor Baubeginn müssen Grundriss und Höhenlage der baulichen Anlage auf dem Grundstück durch einen Sachverständigen (im Sinne von § 5 Abs. 3 LBOVVO) festgelegt sein. Das Schnurgerüst ist vom Sachverständigen einzuschneiden. Die Übereinstimmung der Einmessung der baulichen Anlagen nach den Bauvorlagen ist der unteren Baurechtsbehörde (Stadt Ulm, Abt. BUW -Sachgebiet Baurecht-) schriftlich zu bestätigen.

- 2.2 Die Bezugshöhe „Baunull“ (= ± 0.00) wird auf die im Lageplan eingetragene Höhe, nämlich 480,40 m über NN festgelegt.

- 2.3 Falls durch die Bauarbeiten Vermessungs- oder Grenzzeichen gefährdet werden, ist rechtzeitig deren Sicherung beim örtlich zuständigen Vermessungsamt (Stadtmessungsamt Ulm) zu beantragen.

3 Standsicherheit

- 3.1 Falls die in den Plänen dargestellten Brandwände (nach DIN 4102) zu wesentlichen Änderungen bei den Lastannahmen und an tragenden Bauteilen führen sind diese beim Standsicherheitsnachweis zu berücksichtigen.
- 3.2 Die geprüfte statische Berechnung (unter Berücksichtigung der Anforderungen des Brandschutzes an tragende Bauteile) und die mit Prüfvermerk versehenen Ausführungspläne (wie Bewehrungs- und Werkstattzeichnungen) einschließlich Prüfbericht und, soweit erforderlich, die mit Prüfvermerk versehenen bautechnischen Nachweise (Wärmeschutz- und Schallschutznachweis), sind für die Bauausführung verbindlich. Etwaige Prüfvermerke in den geprüften Unterlagen sind zu beachten, etwaige Beanstandungen sind nachweislich zu beheben.
- 3.3 Das Baugrundstück befindet sich in der erdbebengefährdeten Zone 1. Bei der Planung und Ausführung des Bauvorhabens ist die DIN 4149 T.1 - Bauten in deutschen Erdbebengebieten - (Fassung 4/81) und die Bekanntmachung des Innenministeriums vom 27.07.1988 (GABl.Nr.39, S.357) verbindlich zu beachten.
- 3.4 Entsprechend den DIN-Vorschriften muss hierbei insbesondere die Gründung des Bauwerks im Hinblick auf die seismischen Verhältnisse des Baugrundes auf gleichmäßige Aussteifung und besonders sorgfältige zug- und druckfeste Verbindungen, Stöße und Anschlüsse geachtet werden (z.B. bewehrte Fundamente und Bodenplatte, Tiefgründungen sind oben beispielsweise bei Pfahlgründungen zwischen den Pfahlkopfplatten zug- und druckfest zu verbinden, steife Fertigteil-Verbindungen usw.).
- 3.5 Falls Stahlbauteile geschweißt werden, dürfen diese Arbeiten nur von Betrieben ausgeführt werden, die im Besitz des erforderlichen Befähigungsnachweises z.B. nach DIN 18 800 Teil 7 sind. Dieser Nachweis ist der unteren Baurechtsbehörde (Stadt Ulm, Abt. BUW -Sachgebiet Baurecht-) vor Beginn der Schweißarbeiten unaufgefordert vorzulegen.
- 4 Brandschutz / Brandschutzeinrichtungen
- 4.1 Grundlage für die Ausführung ist neben der Landesbauordnung (LBO) das Brandschutzkonzept der Eger Consult GmbH, Stand November 2002 (Ausfertigung vom 20.12.2002). Die im Brandschutzkonzept vorgesehenen baulichen, betrieblichen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen (auch eventuelle Kann / Soll-Festlegungen und Empfehlungen) sind in vollem Umfang zu beachten und verbindliche Grundlage für die Bauausführung.
- 4.2 Die untere Baurechtsbehörde behält sich im Rahmen der Bauüberwachung vor, für Bauprodukte und Bauarten - z.B. für feuerhemmende oder feuerbeständige Türen, Installations- und Lüftungsanlagen, Rauchklappen, Beläge und Verkleidungen etc. - Nachweise über ihre Brauchbarkeit im Sinne des § 3 Abs. 1 LBO zu verlangen.
Sofern Nachweise gefordert werden, sind diese spätestens bei der Schlussabnahme vor Ausstellung des Schlussabnahmescheins der unteren Baurechtsbehörde (Stadt Ulm, Abt. BUW -Sachgebiet Baurecht-) vorzulegen.

- 4.3 Alle tragenden Konstruktionsteile (Wände, Decken, Stützen) des Betriebsgebäudes sind mindestens feuerbeständig (F 90 nach DIN 4102) herzustellen.
- 4.4 Die Trennwände der notwendigen Treppenträume sind mindestens feuerbeständig (F 90 nach DIN 4102) herzustellen.
- 4.5 Die in den Plänen als Brandwand gekennzeichneten Wände sind als Brandwände nach DIN 4102 herzustellen und im Bereich der Trennwand „Betriebsgebäude / Maschinenhaus“ mindestens 0,3 m über Dach zu führen oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,5 m auskragenden, feuerbeständigen Platte abzuschließen.
- 4.6 Die in den Plänen mit "T 30 + RS" gekennzeichneten Türen sind feuerhemmend (T 30 nach DIN 4102) und rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.
- 4.7 Die in den Plänen mit "F 30" gekennzeichneten Wände sind feuerhemmend (F 30 nach DIN 4102) herzustellen.
- 4.8 Die in den Plänen mit "T 90 + RS" gekennzeichneten Türen sind feuerbeständig (T 90 nach DIN 4102) auszuführen.
- 4.9 Fluchtwege und Notausgänge sind mit netzstromunabhängigen, beleuchteten Sicherheitszeichen (nach BGV A 8 (frühere VBG 125) zu kennzeichnen. Türen im Verlauf der Flucht und Rettungswege müssen jederzeit ohne Hilfsmittel begehbar sein (Panikschlösser).
- 4.10 Die Löschwasserrückhaltung ist entsprechend Ziff. 4.2 des Brandschutzkonzepts der Eger Consult GmbH, Stand November 2002 (Ausfertigung vom 20.12.2002), auszuführen.
- 4.11 Die für das Objekt in Absprache mit der Feuerwehr Ulm zu erstellenden Feuerwehrpläne nach DIN 14095 und ein Feuerwehrlageplan sind der unteren Baurechtsbehörde in 1-facher Fertigung vorzulegen.
- 4.12 Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind zugelassene Feuerlöscher in ausreichender Anzahl an geeigneter Stelle bereitzuhalten. Die Art des Löschmittels, die Größe und die Standorte der Feuerlöscher sind im Benehmen mit der Feuerwehr Ulm vor Inbetriebnahme der baulichen Anlage festzulegen.
- 4.13 Um das gesamte Gebäude ist eine befestigte Feuerwehrumfahrt mit mindestens 5 m Breite nach DIN 14090 auszubilden. Die Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über „Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken (VwV Feuerwehrlflächen)“ vom 11.08.1988, in der geänderten Fassung vom 21. Nov. 1997 ist zu beachten.
- 4.14 Alle in der Feuerwehrumfahrt erforderlichen Schranken, Tore etc. müssen entweder mit einem Dreikantschlüssel (z.B. Überflurhydrantenschlüssel nach DIN 3223) oder mit dem GHS manuell zu öffnen sein.
- 4.15 Entlang der Feuerwehrumfahrt sind Überflurhydranten nach DIN 3222 Form AF

(Fallmantelhydranten) zu installieren. Die Wasserlieferung muss bei gleichzeitiger Benutzung von zwei Hydranten mindestens 1600 l/min betragen.

- 4.16 In der gesamten Anlage ist eine Brandmeldeanlage (BMA) entsprechend dem Brandschutzkonzept der Fa. Eger Consult zu installieren. Die Brandmeldeanlage muss der DIN 14675, der VDE 0833 sowie den Richtlinien des Verbandes der Schadenversicherer (VdS) entsprechen. Die Anlage ist über eine Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen (Hauptmelder HM) ständig an die Hauptmelderzentrale der Feuerwehr Ulm anzuschalten.
- 4.17 Es ist ein Schlüsseldepot (SD), früher Feuerwehr-Schlüsselkasten (FSK), entsprechend den Richtlinien des Verbandes der Schadenversicherer (VdS) einzubauen, um den Einsatzkräften im Alarmfall den ungehinderten Zutritt zum Objekt zu ermöglichen. Die Innentür des SD muss für das VdS-anerkannte Umstellschloss der Fa. Kruse vorbereitet sein. Vom Errichter der BMA ist das Umstellschloss der Fa. Kruse zu beschaffen und im SD einzubauen.
Hinweis:
Aus Sicherheitsgründen geht nach Abnahme das Schloss in den Besitz der Feuerwehr Ulm über.
- 4.18 Das gesamte Gebäude einschließlich der Zufahrtstore ist mit einer Türschließanlage auszustatten.
- 4.19 Für das SD ist vom Betreiber ein Generalhauptschlüssel (GHS) und ein Halbschließzylinder mit der höchsten Schließrangfolge zu beschaffen, d.h. dieser Halbschließzylinder darf nur mit dem Generalhauptschlüssel (GHS) zu schließen sein.
- 4.20 Über dem SD ist eine rote Blitzleuchte zu installieren.
- 4.21 An die Brandmelderzentrale ist ein Feuerwehrbedienfeld (FBF) nach DIN 14661 anzuschließen. Der Schließzylinder für das FBF wird von der Feuerwehr Ulm gegen Berechnung beschafft und eingebaut.
- 4.22 Bei der Brandmelderzentrale (BMZ) sind in einem Ordner die Brandmelderlagepläne (Linienbuch) einschließlich der erforderlichen Löschanlagen-Gruppenpläne zu deponieren. Diese Pläne sind entsprechend den Vorgaben der Feuerwehr Ulm anzufertigen. Der Betreiber der Brandmeldeanlage ist verpflichtet, die Brandmelderlagepläne fortzuschreiben und den aktuellen Gegebenheiten anzupassen.
- 4.23 Für das gesamte Objekt ist ein Feuerwehrlageplan, entsprechend den Vorgaben der Feuerwehr Ulm, zu erstellen.
- 4.24 Die Standorte der BMZ, des FBF, des HM, des FSK, der roten Blitzleuchte und der Brandmelderlagepläne sind frühzeitig im Benehmen mit der Feuerwehr Ulm festzulegen.
- 4.25 Die Brandmeldeanlage muss entsprechend der Richtlinien des Verbandes der Schadenversicherer (VdS) ausgeführt werden. Dies ist vom Errichter der Anlage durch ein VdS-Installationsattest der Form "VdS 2193" nachzuweisen.

- 4.26 Für die gesamte Brandmeldeanlage ist ein Aufschaltantrag über den Konzessionär für Brandmeldeanlagen im Bereich Ulm (Bosch Telekom GmbH) bei der Feuerwehr Ulm zur Genehmigung einzureichen. Die Aufschaltanträge müssen mind. 8 Wochen vor der geplanten Aufschaltung der Feuerwehr Ulm vorliegen; Voraussetzung für eine Genehmigung ist die Einhaltung der Anschlussbedingungen der Feuerwehr Ulm.
- 4.27 Vor Nutzung des Gebäudes ist die BMA mit allen zugehörigen Einrichtungen im Beisein der Errichterfirmen und einem Vertreter der Feuerwehr Ulm in Betrieb zu nehmen (Abnahme).
- 4.28 Über der Holzentladung ist eine Sprühwasserlöschanlage nach DIN 14496 zu installieren. Die Auslösung ist manuell vorzusehen und die Anlage muss ohne Einspeisung von außen funktionsfähig sein.
- 4.29 Die in den Antragsunterlagen im Brandschutzkonzept der Fa. Eger Consult GmbH, Stand November 2002 (Ausfertigung vom 20.12.02) aufgeführten Löschanlagen müssen den DIN- und VDE-Vorschriften und den Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer (VdS) entsprechen.
- 4.30 Diese Löschanlagen sind vor ihrer Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen des VdS abnehmen zu lassen. Im Abnahmebericht ist die Wirksamkeit und Betriebssicherheit nachzuweisen.
- 4.31 Die "Anschlussbedingungen der Feuerwehr Ulm" vom Januar 98 sind ebenfalls zu beachten.
Für das Objekt müssen Feuerwehrpläne nach DIN 14095 in Absprache mit der Feuerwehr Ulm erstellt werden. Diese sind bei der BMZ gut sichtbar vorzuhalten und auf dem aktuellen Stand zu halten.
- 4.32 Die Pforte muss einen 2. Rettungsweg erhalten. Fenster, die als 2. Rettungsweg dienen, sind im Lichten mind. 0,9 x 0,9 m groß auszubilden.
- 4.33 Im Treppenraum des Betriebsgebäudes sind in jedem Geschoss öffnenbare Fenster vorzusehen.
- 4.34 Die Dämmung der Außenwand des Kesselhauses ist, entsprechend der Kennzeichnung in den Plänen, zum Treppenturm hin in Achse 4 bis 7 aus nicht brennbarem Material (A1 nach DIN 4102) herzustellen.
- 4.35 Über dem Vorlagesilo im Kesselhaus ist zusätzlich eine RWA zu installieren.
- 4.36 Die Hackschnitzel- und Spänesilos müssen Notaustragsöffnungen erhalten. Diese Öffnungen müssen 4 x 4 m groß sein und durch Tore verschlossen sein, die im Notfall geöffnet werden können und der Notaustrag mittels Radlader/ Bagger erfolgen kann.
- 4.37 An jedem Silo ist oben eine Öffnung 0,8 x 0,8 m mit Bedienbühne vorzusehen. Der Zugang ist über die außenliegenden Stahltreppen zu führen.

- 4.38 Bei einer Branderkennung vor den Silos an der Abkippsstation oder an der pneumatischen Förderleitung zum Filter muss die Förderanlage anhalten. Das betroffene Material muss entweder auf dem Band gelöscht werden oder über Ausschleusung separiert werden.
- 4.39 Sämtliche Förderanlagen müssen begehbar und an noch festzulegenden Stellen mit einfachem Werkzeug zu öffnen sein, um einen Brand erkennen und bekämpfen zu können.
- 4.40 Brandschutzsachverständiger / Fachbauleiter Brandschutz / Sachverständigenabnahme
- 4.40.1 Grundlage der brandschutztechnischen Stellungnahme der Feuerwehr ist das Brandschutzkonzept der Fa. Eger Consult GmbH Stand November 2002, Ausfertigung vom 20.12.2002. Eine Sachverständigenabnahme aller Löschanlagen muss durch den VdS erfolgen.
- 4.40.2 Aufgrund der Größe des Objektes und der damit zusammenhängenden komplexen und umfangreichen brandschutztechnischen Zusammenhänge und Maßnahmen, ist es erforderlich, dass ein Sachverständiger gemäß VwV-Brandschutzprüfung (z.B. Personen, die von einer Industrie- und Handelskammer nach § 7 des Gesetzes über die Industrie- und Handelskammern in Baden-Württemberg als Sachverständige für Brandschutz bestellt sind) als "Fachbauleiter Brandschutz" die Brandschutztechnik auf der Basis des o.g. Brandschutzkonzeptes während der Bauphase begleitet, überwacht und abnimmt. Insbesondere die Ausführung aller Löschanlagen, deren Standorte, die zu überwachenden Löschbereiche und deren Art und Ausführung müssen von ihm festgelegt und mit der Feuerwehr abgestimmt werden. Sie müssen dem Stand der Technik entsprechen.
Vom Fachbauleiter Brandschutz sind auch alle betrieblichen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen wie z. B. die Brandschutzordnung nach DIN 14096 oder der Feuerwehrplan nach DIN 14095 etc. zu prüfen und abzunehmen.
Sämtliche haustechnischen Gewerke müssen vom Fachbauleiter Brandschutz auf Übereinstimmung mit dem Brandschutzkonzept geprüft und per Unterschrift freigegeben werden.
- 4.40.3 Die Prüfbestätigung des „Fachbauleiters Brandschutz“ über die Erfüllung und ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Brandschutzmaßnahmen sind der unteren Baurechtsbehörde (Stadt Ulm, Abt. BUW -Sachgebiet Baurecht-) spätestens bis zur Schlussabnahme vorzulegen.
- 4.40.4 Der „Fachbauleiter Brandschutz“ ist auch während der Bauzeit für die Überwachung der Brandschutzmaßnahmen verantwortlich.
- 5 Sicherheitsstromversorgung
Das Gebäude ist mit einer Sicherheitsstromversorgungsanlage nach DIN VDE 0108 auszurüsten. Notwendige Sicherheitseinrichtungen müssen an die Sicherheitsstromversorgungsanlage angeschlossen werden. Bei der Ausführung der Leitungsanlagen ist auch die Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) Fassung März 2000 zu beachten.

- 6 Blitzschutzanlage
Die bauliche Anlage ist mit einer Blitzschutzanlage zu versehen. Die Blitzschutzanlage ist nach DIN 57 185 / DIN VDE 0185 auszuführen.
- 7 Elektrische Betriebsräume
- 7.1 Die elektrischen Betriebsräume sind entsprechend der Verordnung des Innenministeriums über elektrische Betriebsräume - EItVO - vom 28. Oktober 1975 einzurichten (Gesetzblatt Nr. 24/1975 Seite 788 ff).
Die Räume für Transformatoren und Schaltanlagen sind gegen die angrenzenden Räume feuerbeständig (F 90-AB nach DIN 4102) abzutrennen.
Öffnungen zur Durchführung von Kabeln sind mit nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A nach DIN 4102) so zu schließen, dass Feuer und Rauch nicht in benachbarte Räume eindringen können.
- 7.2 Die Zu- und Abluft für die elektrischen Betriebsräume sind unmittelbar oder über besondere Lüftungsleitungen dem Freien zu entnehmen bzw. ins Freie zu führen.
- 7.3 Das Rauchen und das Verwenden von offenem Feuer ist in den elektrischen Betriebsräumen verboten. Auf das Verbot ist, leicht erkennbar und dauerhaft, an der Außenseite der Türen mit dem Wortlaut „Feuer und Rauchen verboten“ hinzuweisen.
- 8 Lüftungsanlagen, Leitungen, Installationsschächte und -kanäle

Lüftungsanlagen, Leitungen, Installationsschächte und -kanäle sind entsprechend §§ 15 und 31 LBO i.V.m. § 15 LBOAVO auszuführen (u.a. keine Übertragung von Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte, Rettungswege!). Die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) Fassung März 2000) ist zu beachten.
Hinweis:
Bis zur Bekanntmachung der Lüftungsanlagen-Richtlinie können Lüftungsanlagen nach den Bestimmungen der „Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Brandschutzanforderungen an Leitungen und Leitungsanlagen (VwV-Leitungen)“ vom 2. Juli 1990, GABl. 1990 S. 597 ausgeführt werden.
- 9 Stellplätze
- 9.1 Für das Vorhaben sind nach § 37 Landesbauordnung 2 Stellplätze erforderlich. Sie sind entsprechend den Einzeichnungen in den genehmigten Bauvorlagen herzustellen, zu kennzeichnen und müssen bei der Schlussabnahme benutzbar sein.
- 9.2 Bei der Herstellung der Stellplätze und Fahrgassen sind die Maße der Garagenverordnung vom 07.07.1997 einzuhalten.
- 9.3 Die für die Stellplätze festgelegten Flächen dürfen für einen anderen Zweck nicht verwendet werden.

- 10 Aufzugsanlage
- 10.1 Aufzugsanlagen müssen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777) in der jeweils gültigen Fassung sowie § 13 Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung) entsprechen. Die hierzu ergangenen Technischen Regeln für Aufzüge (TRA) sind bei der Bauausführung zu beachten.
- 10.2 An jedem Bedienfeld für den Aufzug ist ein Hinweisschild mit der Aufschrift „Aufzug im Brandfall nicht benützen“ anzubringen, da Aufzüge im Brandfall wegen der Gefahr des Stromausfalls (mit Ausnahme von Feuerwehraufzügen) nicht benutzt werden dürfen (§§ 15 und 29 LBO).
- 11 Umwehrungen
- 11.1 Bei baulichen Anlagen besonderer Art und Nutzung nach § 38 Abs. 2 LBO sind Umwehrungen und Geländer mit einer Höhe von mindestens 1,00 m (über 12 m Absturzhöhe mindestens 1,10 m) herzustellen.
- 11.2 Die Umwehrungen sind so zu gestalten, dass Personen nicht hindurchfallen können (z.B. Stäbe, Knieleisten).
Öffnungen dürfen bei senkrechter Unterteilung einen lichten Abstand der Geländerteile von 18 cm nicht überschreiten.
Bei waagrechter Unterteilung ist eine Umwehrung bestehend aus Brustriegel, Kniestäben mit max. 30 cm Abstand und Fußleiste von mindestens 5 cm Höhe vorzusehen (§ 12 Arbeitsstättenverordnung).
Außerdem ist die DIN 18065 (Gebäudetreppen, Ausgabe Januar 2000) zu beachten.
- 11.3 In Räumen, deren Fußböden mehr als 1,00 m über der festgelegten Geländeoberfläche liegen, müssen Brüstungen für Fensteröffnungen oder sonstige Öffnungen von Oberkante Fußboden bis Unterkante (Fenster-) Öffnung gemessen, mindestens 1,00 m hoch sein.
- 11.4 In Räumen, deren Fußböden mehr als 1,00 m über der festgelegten Geländeoberfläche liegen, müssen Verglasungen im Brüstungsbereich mit Sicherheitsglas ausgeführt werden.
- 11.5 Die Umwehrungen müssen so beschaffen und befestigt sein, dass an ihrer Oberkante eine Horizontallast entsprechend den Lastansätzen der Arbeitsstätten-Richtlinie ASR 12/1-3 Nr. 2.4 aufgenommen werden kann (§ 12 ArbStättV).
- 12 Betriebsgebäude Raum „N.N.“ (Ebene + 4,85 m)
Für den Reserve-Raum wird keine Nutzung genehmigt. Nach den Planunterlagen für das Betriebsgebäude erfüllt der mit N.N. bezeichnete Reserve-Raum nicht die Anforderungen an notwendige Fenster zur Belichtung und Belüftung von Aufenthaltsräumen gemäß § 34 Abs. 2 LBO. Um den Reserve-Raum künftig

als Aufenthaltsraum z.B. Büroraum nutzen zu können, wird empfohlen, bei der Bauausführung die notwendigen Fensterflächen von mindestens einem Zehntel der Grundfläche des Raumes z.B. an der Nordseite des Betriebsgebäudes zu schaffen.

13 Gestaltung

13.1 Die Fassadengestaltung ist im Detail mit der Stadt Ulm Abteilung Umwelt- und Stadtplanung abzustimmen. Nach Abschluss der Bauplanung ist eine Tektur aller Fassadenpläne den berührten Stellen vorzulegen.

3. Begründung:

Die Fernwärme Ulm GmbH (im Folgenden: FUG) beabsichtigt, auf ihrem Betriebsgelände in der Einsteinstraße 20 in Ulm ein Biomasseheizkraftwerk mit 60 MW Feuerungswärmeleistung zur Erzeugung von Dampf für Fernwärme und zur Stromerzeugung zu errichten. Verbrannt werden soll mindestens 50% naturbelassenes Frischholz (in Form von Hackschnitzeln, Spänen, Rinde und Grünschnitt) und maximal 50% Altholz-Hackschnitzel der Kategorien A I- A IV (max.70.000t/a). Davon sind maximal 10% Altholz-Hackschnitzel mit Holzschutzmitteln behandelt bzw. Hölzer, welche gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. Dies ist unabhängig von den verwendeten Abfallschlüsseln und Altholzkategorien. Des weiteren verweist die FUG auf den Punkt 2.2.2 des Qualitätssicherungs-Systems, in welchem die von der Annahme ausgeschlossenen Hölzer und Grenzwerte, welche vom Altholzbrennstoff eingehalten werden müssen, dargestellt sind. Die Prozentangaben beziehen sich auf die im Jahresmittel eingesetzte Brennstoffmenge.

Die geplante Anlage ist als Anlage zur Beseitigung und Verwertung von festen Abfällen durch Verbrennung nach 8.1 a) Spalte 1 der Anlage zur 4. BImSchV genehmigungspflichtig. Für diese Anlage gilt auch die 17. Bundesimmissionsschutzverordnung vom 23. November 1990, zuletzt geändert am 27. Juli 2001 (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe, kurz: 17. BImSchV). Im Genehmigungsverfahren ist gemäß § 3b Umweltverträglichkeitsgesetz (UVPG) i.V.m. 8.1.1 der Anlage 1 hierzu auch eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die Anlage ist in der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen unter 3.2 näher beschrieben.

Das Gelände, auf dem die Anlage errichtet werden soll, ist durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Biomasseheizkraftwerk Ulm“ als Sondergebiet zur Unterbringung von

Versorgungsanlagen der Fernwärme und Stromerzeugung durch Verbrennung von Holz oder Holzabfällen ausgewiesen.

Die Genehmigung beruht auf §§ 4, 5, 6 und 8 BImSchG i.V.m. der 17. BImSchV, der technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002, kurz TA Luft, TA Lärm, Gerätesicherheitsgesetz, Betriebssicherheitsverordnung, § 30 BauGB, Landesbauordnung, Wassergesetz und Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, ArbeitsstättenVO, Chemikaliengesetz, GefahrstoffVO, usw.. Die Nebenbestimmungen unter 2. beruhen auf § 12 BImSchG und dienen der Einhaltung verschiedener fachgesetzlicher Vorgaben, insbesondere der 17. BImSchV, der TA Luft und der Altholzverordnung.

3.1 Verfahren

3.1.1 Bindungswirkung des Vorbescheids

Für die Anlage hat das Regierungspräsidium Tübingen am 29.11.2002 einen Vorbescheid erteilt, in dem festgestellt wurde, dass die Anlage unter bestimmten, in 1.1 des Vorbescheids aufgezählten Vorbehalten

- an dem geplanten Standort bauplanungsrechtlich zulässig ist,
- die Anforderungen der 17. BImSchV einhält und
- sich die Immissionssituation der Luft im Beurteilungsbereich durch die Anlage nicht relevant verändert, wenn sie gemäß den unter Nr. 5 aufgezählten Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird und die in der 1. Teilgenehmigung festzulegenden Emissionsbegrenzungen einhält.

Der Vorbescheid ist bestandskräftig.

Der Vorbescheid ist bindend für die Genehmigungsbehörde. Allerdings weicht der Antrag auf 1. Teilgenehmigung in bestimmten Punkten vom Antrag im Vorbescheidsverfahren ab.

Bei der Änderung der Planung handelt es sich nicht um eine Änderung der Sach- und Rechtslage i.S.d. § 9 Abs. 3 i.V.m. § 21 Abs.1 Nr.3 und 4 BImSchG, für die ein Widerruf des Vorbescheids in Betracht käme. Unter Änderung der Tatsachen i.S.d. § 21 Abs. 1 Nr.3 BImSchG werden z.B. Änderungen in der Umgebung der Anlage wie heranrückende Wohnbebauung verstanden (Landmann/Rohmer, Komm. z. Umweltrecht 1 BImSchG § 21 Rdnr. 32).

Für die Frage, wie weit die Bindungswirkung eines Vorbescheids bestehen bleibt, ist zunächst zu klären, ob die Änderungen in der Planung überhaupt Auswirkungen auf die Beur-

teilung der im Vorbescheid positiv festgestellten Genehmigungsvoraussetzungen haben können.

Die im Antrag auf 1. Teilgenehmigung beschriebene Anlage unterscheidet sich von der im Antrag auf Vorbescheid beschriebenen wie folgt:

Zum einen wird die Abluft aus der Entladehalle der Verbrennung zugeführt. Dies war vom Regierungspräsidium im Vorbescheidsverfahren gefordert worden und ausdrücklich als Vorbehalt im Vorbescheid formuliert. Die Änderung hat demnach keine Auswirkung auf die Feststellungen. Insoweit bleibt auf jeden Fall die Bindungswirkung bestehen.

Zum anderen wurde die Gesamtbrennstoffmenge gegenüber der im Vorbescheidsantrag, der ca. 140.000 t/Jahr vorsah, auf 156.000 t/Jahr erhöht. Erhöht werden soll nur der Frischholzanteil. Grund für diese Erhöhung war, dass im Vorbescheidsantrag bei der Angabe „ca. 140.000t/Jahr“ von trockenem Holz ausgegangen wurde. Wird feuchteres Frischholz verbrannt, bedarf es, um die gleiche Feuerungswärmeleistung zu erzielen, einer größeren Menge Holzes.

Diese Änderung hat keine Auswirkung auf die Feststellung bzgl. der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit, da nach wie vor nur Holz und Holzabfälle verbrannt werden.

Die Änderung hat auch keine Auswirkung auf die Erfüllung der Voraussetzungen der 17. BImSchV, denn bezüglich der Brennstoffmenge einer Anlage wird in der 17. BImSchV nichts geregelt.

Die Änderung hat auch keine Auswirkung auf die Irrelevanz der Luftzusatzbelastung. Zum einen erfolgen die Berechnungen der Luftschadstoffemissionen auf der Grundlage der Inhaltsstoffe von trockenem Holz. Das Verbrennen von feuchtem Holz hat lediglich zur Folge, dass mehr Wasser in der Abluft ist und der feuchte Abluftstrom erhöht wird. Da sich die Emissionsbegrenzungen und auch die Immissionsberechnungen aber auf trockenes Abgas beziehen, wurden auch schon im Vorbescheidsverfahren die maximalen Emissionsmassenströme bei den Luftschadstoffen betrachtet. Insoweit ergeben sich aus dem Vorbehalt unter 1.1.1 des Vorbescheids keine weiteren Einschränkungen der Wirksamkeit.

Zum dritten wurde die Definition des Brennstoffs, soweit es sich um belastetes Holz handelt, geändert.

Die Definition im Vorbescheid lautete: „max. 45% Altholz der Klassen A1-A3 und max. 5% Altholz der Klasse A4. Die Angaben beziehen sich auf Jahresmengen. Die Ermittlung der Altholzmengen und Altholzklassen erfolgt durch Beprobung und Analyse von einem unabhängigen Institut mit der Folge, dass das abfallrechtliche Nachweisverfahren nicht Grund-

lage für die Ermittlung der Prozentanteile (A I-A IV) in der Statistik ist, um die freiwillige Selbstbeschränkung auf 5% A IV Altholz zu kontrollieren.“

Die Definition im Antrag auf 1. Teilgenehmigung lautet: „maximal 50% Altholz-Hackschnitzel der Kategorien A I- A IV (max.70.000t/a). Davon sind maximal 10% Altholz-Hackschnitzel mit Holzschutzmitteln behandelt bzw. Hölzer, welche gefährliche Stoffe enthalten, oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. Dies ist unabhängig von den verwendeten Abfallschlüsseln und Altholzkategorien.“ Des weiteren verweist die FUG auf den Punkt 2.2.2 des Qualitätssicherungs-Systems, in welchem die von der Annahme ausgeschlossenen Hölzer und Grenzwerte, welche vom Altholzbrennstoff eingehalten werden müssen, dargestellt sind. Die Prozentangaben beziehen sich auf die im Jahresmittel eingesetzten Brennstoffmengen.

Inhaltlich sind diese Definitionen identisch.

Die Definition im Vorbescheidsverfahren war allerdings schwer verständlich, da es sich bei den 5% zwar um Altholz handelt, das der Definition von A IV-Holz gemäß § 2 Nr.4 Altholzverordnung entspricht, aber für die Berechnung des eingesetzten Anteils sollte nicht die Regelung des § 7 Abs.2 i.V.m. § 3 Abs.3 AltholzV berücksichtigt werden. Diese Regelung bedeutet, dass für eine Charge, die einen Anteil von Altholz höherer Altholzkategorien von insgesamt mehr als 2 Prozent enthält, sich die Anforderungen an die Verwertung nach der jeweils höchsten Altholzkategorie richten. Ob die Regelung des § 7 AltholzV hier überhaupt anwendbar ist, ist fraglich, weil die Zulässigkeit des Einsatzes von Altholz in dieser Anlage nicht auf bestimmte Altholzkategorien beschränkt ist, sondern lediglich der Anteil der einzelnen Kategorien. Abfallbegleitscheintechisch werden Anlieferungen, die mehr als 2 % A-IV-Holz enthalten, allerdings insgesamt als A-IV-Holz eingestuft.

Die FUG wollte mit der Formulierung zum Ausdruck bringen, dass für ihre Berechnung, welchen Anteil an holzschutzmittelbehandeltem Altholz sie verbrennt, nicht die abfallrechtliche Einstufung entscheidend sein soll, sondern die Analysen, die bei ihrem Brennstofflieferanten und bei der FUG selbst vorgenommen werden.

Dies entsprach dem Gemeinderatsbeschluss der Stadt Ulm vom 20.03.2002, in dem über die Erweiterung des Fernwärmekraftwerks der FUG um eine Feuerungslinie für Biomasse entschieden wurde, da die Stadt an der FUG beteiligt ist. Dort lautete die Formulierung in der Sachdarstellung: „45% Altholz ohne Holzschutzmittel und maximal 5% mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz“.

Die Formulierung war allerdings schwer verständlich, weswegen im Antrag auf 1. Teilgenehmigung die Definition klarer gefasst wurde.

Da die Definitionen inhaltlich nicht voneinander abweichen, hat die Änderung keine Auswirkung auf die im Vorbescheid getroffenen Feststellungen.

Selbst wenn die Definitionen inhaltlich nicht identisch gewesen wären, hätte die Änderung keine Auswirkungen auf die Feststellungen.

Bauplanungsrechtlich wäre es auch zulässig, einen Anteil von bis zu 50 % als A IV-Altholz eingestuftem Holz zu verbrennen.

Auf die Erfüllung der Voraussetzungen der 17. BImSchV hat die Einstufung des Altholzes ebenfalls keine Auswirkungen, vorausgesetzt, es hat keinen höheren Halogengehalt aus halogenorganischen Stoffen, berechnet als Chlor als 1 Gewichtsprozent (§ 4 Abs.2 S.1 der 17. BImSchV). Diese Beschränkung des Inputs ist sowohl im Vorbescheidsantrag als auch im Antrag auf 1. Teilgenehmigung zusätzlich vorhanden.

Auch auf die Irrelevanz der durch die Anlage emittierten Luftschadstoffe hat der Altholzanteil keine Auswirkungen, weil die Emissions- und Immissionsbetrachtungen den „worst case“ Fall abbilden, d.h. die maximal beantragten und zulässigen Emissionen wurden betrachtet. Auch bei höherem Altholzanteil sind die beantragten maximalen Emissionen mit der geplanten Abluftreinigungstechnik einhaltbar. Dies wurde vom Anlagenlieferant garantiert und mit Messberichten über Emissionsmessungen an einer vergleichbaren Anlage belegt.

Nachdem die Änderungen keine Auswirkungen auf die im Vorbescheid festgestellten Genehmigungsvoraussetzungen haben, ist der Vorbescheid bindend für die folgenden Teilgenehmigungen.

3.1.2 Teilgenehmigungsverfahren

Mit Schreiben vom 16.08.2002 beantragte die FUG die 1. Teilgenehmigung für die Errichtung der gesamten Anlage mit Ausnahme der Detailplanung des Kessels und ohne den Betrieb der Anlage. Die Antragsunterlagen wurden am 18.10.2003 und am 23.01.2003 ergänzt und korrigiert. Der Antrag wurde außerdem mit Schreiben der FUG vom 15.01.2003, 28.04.2003, 29.04.2003, 30.04.2003 und 25.06.2003 modifiziert. Die drei nach der Auslegung eingegangenen Klarstellungen bzw. Modifikationen betreffen die Abfallschlüsselnummern der eingesetzten Brennstoffe, bzgl. der es in den Antragsunterlagen Widersprüche gab, (Schreiben vom 28.04. und 29.04.) und die Lagerung der Rost- und Kesselasche. Eine erneute Auslegung war wegen dieser Änderungen nicht erforderlich.

Nachdem die Antragsunterlagen für die 1. Teilgenehmigung vollständig waren, wurde das Vorhaben am 20. Januar 2003 in der Südwestpresse Ulm, in der Schwäbischen Zeitung und in der Neu-Ulmer Zeitung und am 10. Februar im Staatsanzeiger bekannt gemacht.

Die Antragsunterlagen lagen vom 28. Januar bis 17. März sowohl beim Regierungspräsidium als auch bei der Stadt Ulm zur Einsichtnahme aus. Einwendungen konnten bis 31. März gegen das Vorhaben erhoben werden.

Parallel zur Auslegung wurden die betroffenen Fachbehörden und die Stadt Ulm angehört.

Gemäß § 12a Landesabfallgesetz i.V.m. § 29 Bundesnaturschutzgesetz^{alt} (in entsprechender Anwendung des § 60 Abs.2 S.2 Bundesnaturschutzgesetz^{neu}) wurde den anerkannten Naturschutzverbänden Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben, soweit sie in ihrem satzungsgemäßem Aufgabenbereich berührt sein konnten. Während der diesen nach § 11 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (kurz: 9. BImSchV) eingeräumten Monatsfrist gingen keine Stellungnahmen ein.

Während der Einwendungsfrist gingen Einwendungen

- § eines Einwenders aus Bopfingen (im Folgenden: Einwender 1),
- § des BUND-Umweltzentrums Ulm (im Folgenden: BUND),
- § zweier Einwender aus Ulm (im Folgenden: Einwender 2 und 3), die sich den Einwendungen des BUND anschlossen und keine eigenen Argumente vorbrachten,
- § des NABU, Landesverband Baden-Württemberg (im Folgenden: NABU) sowie
- § des Schwäbischen Albvereins ein. Der Schwäbische Albverein schloss sich der Stellungnahme des BUND und der (nicht vorhandenen) Stellungnahme des LNV an.

Zu den einzelnen Einwendungen und ihrer Behandlung s. unter 3.4.

Die Einwendungen wurden in einer Erörterungsverhandlung am 7. Mai 2003 in Ulm ausführlich erörtert. Während der Erörterungsverhandlung wurde von Einwender 1 ein Befangenheitsantrag gegen die Leiterin der Verhandlung gestellt. Diese schilderte den Antrag und die Argumentation telefonisch dem Regierungsvizepräsidenten, da der Regierungspräsident nicht im Hause war.

Der Befangenheitsantrag wurde damit begründet, dass die Leiterin der Verhandlung in der Bekanntmachung zum Vorbescheid unterschrieben habe, dass max. 45 % Altholz der Klassen A I bis A III und max. 5 % Altholz der Klasse A IV verbrannt werden soll, während jetzt das Regierungspräsidium behaupte, es sei von vornherein klar gewesen, dass formal deutlich mehr A IV- Holz verbrannt werden soll.

Bekannt gemacht wurde im Vorbescheidsverfahren folgende Beschreibung:

„Die Fernwärme Ulm GmbH beabsichtigt, auf ihrem Betriebsgelände in Ulm, Einsteinstrasse 20, Gemarkung Ulm, Flurstücknr. 1683, ein Biomasseheizkraftwerk mit 60 MW Feue-

rungswärmeleistung zu errichten, in dem neben unbehandeltem Holz, Rinde, Sägespäne und Grünschnitt auch Altholz der Klassen A 1 bis A 4 verbrannt werden soll. Dabei sollen mindestens 50 % naturbelassene Hölzer, 45 % Altholz der Klassen A 1 bis A 3 und maximal 5 % Altholz der Klasse 4 verfeuert werden.“

Im Verfahren für die 1. Teilgenehmigung wurde die Brennstoffdefinition wie folgt bekannt gemacht:

„Die Fernwärme Ulm GmbH beabsichtigt, auf ihrem Betriebsgelände in Ulm, Einsteinstrasse 20, Gemarkung Ulm, Flurstücknr. 1683, ein Biomasseheizkraftwerk mit 60 MW Feuerungswärmeleistung zu errichten, in dem neben unbehandeltem Holz, Rinde, Sägespäne und Grünschnitt auch Altholz der Klassen A 1 bis A 4 verbrannt werden soll. Dabei sollen mindestens 50 % naturbelassenes Frischholz und maximal 50 % Altholz-Hackschnitzel der Klassen A I bis A IV (maximal 70.000 t pro Jahr) im Jahresmittel verfeuert werden. Von den 50% Altholz- Hackschnitzel sind maximal 10% mit Holzschutzmitteln behandelt bzw. Hölzer, welche gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind, unabhängig von den verwendeten Abfallschlüsseln und Altholzkategorien. Der Nachweis, dass dieser Anteil nicht überschritten wird, erfolgt über das Qualitätssicherungskonzept.“

Die Angabe, auf welche Brennstoffe sich die FUG beschränkt, wäre in der Bekanntmachung wohl nicht zwingend gewesen, denn bekannt gemacht werden muss nur die Art und der Umfang der Anlage (Landmann/Rohmer, § 10 BImSchG, Rdnr. 57). Wenn allerdings weitere Angaben enthalten sind, müssen diese korrekt sein. Die Bekanntmachung im Vorbescheidsverfahren könnte daher als unvollständig angesehen werden.

Die Besorgnis der Befangenheit verlangt einen gegenständlich vernünftigen Grund, der die Beteiligten von ihrem Standpunkt aus befürchten lässt, dass der Amtsträger nicht unparteiisch sachlich entscheiden werde. Verfahrensfehler rechtfertigen die Besorgnis der Befangenheit, wenn daraus bei objektiver Betrachtung auf eine unsachliche Einstellung des Amtsträgers gegenüber einem Beteiligten geschlossen werden kann (Kopp/Schenke Komm. zur VwGO § 54 Rdnr. 11).

Zwar hat die Verhandlungsleiterin die Bekanntgabe im Vorbescheidsverfahren ohne den Hinweis auf die Einschränkung der FUG bzgl. der Einstufung des Altholzes veranlasst, jedoch bezieht sich diese Einschränkung auf einen Punkt, der für die gebundene Genehmigungsentscheidung nicht relevant war und ist. In beiden Erörterungsverhandlungen, sowohl in der zum Vorbescheid als auch in der zur 1. Teilgenehmigung, hat die Unterzeichnende dennoch ausführliche Diskussionen um die Frage der Brennstoffzusammensetzung zugelassen, weil diese Frage wichtig für die Akzeptanz des Vorhabens in der Bevölkerung ist.

Folglich kann aus der möglicherweise unvollständigen Bekanntmachung im Vorbescheidsverfahren nicht auf eine unsachliche Einstellung der Verhandlungsleiterin geschlossen werden.

Der Befangenheitsantrag wurde telefonisch vom Regierungsvizepräsidenten zurückgewiesen unter Hinweis darauf, dass eine unsachliche Einstellung der Verhandlungsleiterin aus der Bekanntmachung im Vorbescheidsverfahren nicht erkennbar ist und im 1. Teilgenehmigungsverfahren die Bekanntmachung den vollständigen Wortlaut der Brennstoffdefinition enthielt.

Im Anschluss an die Erörterungsverhandlung wurde mit der unteren Naturschutzbehörde bei der Stadt Ulm die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen erarbeitet.

3.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

3.2.1. Rechtsgrundlage

Für das Vorhaben war eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 3b Abs.1 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) i.V.m. Nr. 8.1.1 der Anlage hierzu. Diese zusammenfassende Darstellung beruht auf den Antragsunterlagen der Antragstellerin, insbesondere Kapitel 6 der Antragsunterlagen, der Umweltverträglichkeitsuntersuchung, erstellt von Müller-BBM, Bericht Nr. 50 816/9 vom 12. Dezember 2002, den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie den schriftlich und mündlich im Rahmen der Erörterungsverhandlung vorgebrachten Einwendungen. Gegenstand der 1. Teilgenehmigung ist das gesamte Biomasseheizkraftwerk mit Ausnahme der Detailplanung des Dampfkessels. Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung für den Vorbescheid vom 23. April 2002 wurde für die erste Teilgenehmigung überarbeitet und an die geänderten Antragsunterlagen angepasst. Insbesondere wurde berücksichtigt, dass die Abluft aus der Entladehalle nicht mehr, wie ursprünglich geplant, über einen separaten Schornstein abgeleitet wird, sondern der Verbrennung zugeführt wird. Auch werden nun die Auswirkungen des LKW-Verkehrs auf öffentlichen Straßen betrachtet.

Im Vorbescheid des Regierungspräsidiums vom 29.11.2002 wurde bereits unter gewissen Vorbehalten festgestellt, dass das Vorhaben an dem geplanten Standort bauplanungsrechtlich zulässig ist, die Anforderungen der 17. BImSchV einhält und sich die Immissions-situation der Luft im Beurteilungsbereich durch die Anlage nicht relevant verändert, wenn sie gemäß den Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird und die in der 1. Teilge-

nehmung festzulegenden Emissionsbegrenzungen einhält. Diese Feststellungen beziehen sich auf eine maximale Holzmenge von 140.000 t pro Jahr.

Gemäß § 11 S.4 UVPG wird die mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmte, zusammenfassende Darstellung in die Begründung der Genehmigungsentscheidung aufgenommen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG und die Berücksichtigung der in der Umweltverträglichkeitsprüfung getroffenen Feststellungen erfolgt in den Entscheidungsgründen.

3.2.2. Zweck und Standort der Anlage

Die Fernwärme Ulm GmbH betreibt auf ihrem Grundstück Einsteinstraße ein Heizkraftwerk zur Dampferzeugung für Fernwärme und Stromerzeugung bisher mit den Brennstoffen Steinkohle, Erdgas und leichtem Heizöl. Sie plant die Errichtung eines Biomasseheizkraftwerks mit einer Feuerungswärmeleistung von 60 MW. Hinsichtlich der Brennstoffe hat sie ihren Teilgenehmigungsantrag insoweit eingeschränkt, als sie mindestens 50% naturbelassenes Frischholz (in Form von Hackschnitzeln, Spänen, Rinde und Grünschnitt) und maximal 50% Altholz-Hackschnitzel der Kategorien A I- A IV (max.70.000t/a), davon maximal 10% Altholz-Hackschnitzel mit Holzschutzmitteln behandelt bzw. Hölzer, welche gefährliche Stoffe enthalten, oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind, verfeuern will. Die Einstufung ist unabhängig von den verwendeten Abfallschlüsseln und Altholzkategorien. Des weiteren verweist die Antragstellerin auf den Punkt 2.2.2 ihres Qualitätssicherungs-Systems, in welchem die von der Annahme ausgeschlossenen Hölzer und Grenzwerte, welche vom Altholzbrennstoff eingehalten werden müssen, dargestellt sind. Die Prozentangaben beziehen sich auf die im Jahresmittel eingesetzten Brennstoffmengen. Der Anlageninput ist nun mit maximal 156.000 t Biomasse jährlich angegeben, wobei der Anteil an Altholz der Klassen A I bis A IV mit insgesamt 70.000 t/a gleich bleibt.

Die Gesamtfeuerungswärmeleistung der bestehenden Anlagen und des neuen Biomasseheizkraftwerks wird auf zusammen 294 MW begrenzt.

Der Standort der neuen Anlage befindet sich am westlichen Rand des Geländes der FUG entlang der Magirusstraße. Bauplanungsrechtlich ist das Gelände durch einen vorhabensbezogenen Bebauungsplan als Sondergebiet zur Unterbringung von Versorgungsanlagen der Fernwärme und Stromerzeugung durch Verbrennung von Holz oder Holzabfällen ausgewiesen. In der unmittelbaren Umgebung der Anlage befindet sich gewerbliche Bauflä-

che, bzw. im Nordwesten ein Fachmarkt-Zentrum und östlich das Gelände der Versorgungsbetriebe der Stadt Ulm, südlich der Einsteinstraße grenzt ein Mischgebiet an.

3.2.3. Betriebsweise der Anlage:

Die Anlage besteht aus der Brennstoffannahme in einer Halle, der Brennstofflagerung in Silos und einem Kessel- und Maschinenhaus, in dem u.a. die Verbrennung erfolgt. Die Abluft wird über eine Rauchgasreinigungsanlage in einen 70 m hohen Schornstein geführt. Weiter gehören zur Anlage die Dampfturbine, die Nebenanlagen wie z.B. Wasser- und Druckluftversorgung, die Reststofflagerung und die zugehörige Elektrotechnik und Leittechnik.

Die Hölzer werden in der Entladehalle angenommen. Für die Kontrolle der Brennstoffe wurde ein Qualitätssicherungskonzept unter 3.11 der Antragsunterlagen vorgelegt. Die Kontrolle erfolgt zum einen beim Lieferanten, zum anderen bei der FUG selbst. Sie stützt sich bei beiden im wesentlichen auf drei Maßnahmen: Vereinbarungen mit den jeweiligen Zulieferern, Sicht- und Begleitscheinkontrolle sowie Probenahme und Analyse. Die Abluft aus der Brennstoffannahme, den Fördereinrichtungen sowie der Brennstofflagerung wird der Verbrennung zugeführt.

Von der Entladehalle gelangt der Brennstoff über die Brennstoffaufbereitung in die Silos.

Die Abluftreinigungsanlage besteht aus einer SNCR-Anlage, der Vorentstaubung, Rauchgaskonditionierung, Sorbenseindüsung und Feinstaubabscheidung.

3.2.4. Wesentliche Umweltauswirkungen

3.2.4.1 Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen

3.2.4.1.1 durch Luftschadstoffe:

Primäre Maßnahme zur Vermeidung des Austrags von Luftschadstoffen ist die Eingangskontrolle bei den Althölzern. Wie diese Kontrolle erfolgt, ist im Qualitätssicherungskonzept dargelegt, das als Teil der Antragsunterlagen mit der Genehmigung verpflichtend wird.

Die Verbrennungsbedingungen nach § 4 Abs. 2 der 17. BImSchV gewährleisten einen weitgehenden Ausbrand der Einsatzstoffe, wenn der Brennstoff einen Halogengehalt aus halogenorganischen Stoffen unter ein Gewichtsprozent aufweist. Im Qualitätssicherungskonzept ist dargelegt, wie sichergestellt wird, dass die von der Antragstellerin angegebene

nen maximalen Schadstoffgehalte der eingesetzten Abfälle (s. Ordner 1, Kap.3, 3.3.1.1 S.8) eingehalten werden.

Folgende sekundäre Maßnahmen minimieren ebenfalls die Immissionszusatzbelastung durch die Feuerungsanlage:

- Zugabe von Harnstofflösung noch im Kessel zur Reduzierung der NO_x-Emissionen
- Vorentstaubung in einer Zyklonanlage
- Rauchgaskonditionierung
- Zugabe von Sorptionsmittel (überwiegend Kalziumhydroxid und geringe Mengen Aktivkoks) zur Abscheidung von säurebildenden und organischen Schadstoffen sowie Schwermetallen
- Feinstaubabscheidung in Gewebefilter
- Ableitung der Abgase über den 70 m hohen Schornstein

Eine kontinuierliche Emissionsüberwachung wird für folgende Luftschadstoffe vorgeschrieben, wobei die Messwerte über die Emissionsfernüberwachung an das Gewerbeaufsichtsamt Tübingen übermittelt werden:

Gesamtstaub; organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff; gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff; Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid; Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid; Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber sowie Kohlenmonoxid.

Für die Emissionsquellen sind im Formblatt 2.6 (Ordner 1, Kap.2) die maximalen Emissionswerte angegeben. So werden z.B. für den Schornstein die maximalen Emissionswerte für Gesamtstaub, organische Verbindungen als C gesamt, gasförmige anorganische Chlorverbindungen als HCl, gasförmige anorganische Fluorverbindungen als HF, Kohlenmonoxid, Schwefeldi- und -trioxid, Stickstoffmono- und -dioxid, Quecksilber, verschiedene Schwermetalle und Dioxine zusammen mit Furanen angegeben. Außerdem werden die Emissionen in Kapitel 4.7 der UVU betrachtet.

Nr. 4.1 der TA-Luft bestimmt, dass die Ermittlung von Immissionskenngrößen für Schadstoffe, für die Immissionswerte in 4.2 bis 4.5 TA Luft festgelegt sind, entfallen soll, wenn entweder die Emissionsmassenströme gering sind (4.6.1.1), eine geringe Vorbelastung vorliegt (4.6.2.1) oder die Anlage eine irrelevante Zusatzbelastung bewirkt. Wann die Zusatzbelastung als irrelevant anzusehen ist, ist in 4.2.2 a), 4.3.2, 4.4.1 S.3, 4.4.3 a) und 4.5.2 a) geregelt. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche

Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, es sei denn, es liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach 4.8 vor.

Die nach der 17. BImSchV, bzw. bzgl. Gesamtstaub und Quecksilber nach den niedriger beantragten Grenzwerten maximal zulässigen Schadstoffmassenströme wurden ermittelt und mit den Bagatellmassenströmen nach der TA-Luft verglichen. Laut UVU werden diese für alle Luftschadstoffe unterschritten.

Obwohl eine Bestimmung der Vorbelastung daher nicht notwendig wäre, weil auch keine Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach 4.8 vorliegen, erfolgte eine Betrachtung der Immissionsvorbelastungssituation bzgl. Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid und Schwebstaub anhand der von der Landesanstalt für Umweltschutz ermittelten Daten 1996 bis 2000 für die Messstationen in der Böblingerstraße und der Zinglerstraße, die ca. 1 km von der geplanten Anlage entfernt sind.

An der Messstation Zinglerstraße wird der Grenzwert für Stickoxide (NO_x) bzgl. des Jahresmittelwerts überschritten. Dazu wird in der UVU ausgeführt, dass der Stand der Technik hinsichtlich Maßnahmen zur Begrenzung der Emissionen erfüllt wird, der Bagatellmassenstrom für NO_x und die Irrelevanzgrenze der TA Luft eingehalten und die Schornsteinmindesthöhe überschritten wird, was als weitere Maßnahme zur Luftreinhaltung i.S.d. Nr. 4.2.2 i.V.m. 4.2.3 der TA Luft angesehen werden kann. Die maximale Zusatzbelastung von NO₂ erreicht bei der geplanten Schornsteinhöhe von 70 m nur 20 % der Zusatzbelastung, die sich bei der an sich ausreichenden Schornsteinhöhe von 45 m ergeben würde.

Bzgl. SO₂, CO und Schwebstaub bestehen in Ulm keine hohen Vorbelastungen.

Es wurde eine Immissionsprognose erstellt, indem die Immissionszusatzbelastung mit dem von der TA Luft vorgeschriebenen Lagrange-Partikelmodell ermittelt und den Irrelevanzgrenzen der TA Luft gegenübergestellt wurde (s. Tabelle 11 in 6.1.2.1.2 der UVU, S. 63. Danach werden diese bei allen Stoffen, für die in der TA Luft Irrelevanzgrenzen festgesetzt sind, zum größten Teil deutlich unterschritten.

Die Luftemissionen des Anliefer- und Entsorgungsverkehrs auf dem Betriebsgelände und auf den öffentlichen Strassen wurden ebenfalls untersucht. Dabei wurde die auf 156.000 t/ Jahr erhöhte Brennstoffmenge berücksichtigt. Bei durchschnittlich 8, maximal 16 Fahrten stündlich und maximal 90 LKW-Fahrten pro Tag ist mit einer Erhöhung der Luftschadstoffe um etwa 2 - 4 % zu rechnen.

Diffuse Emissionen von Holzstaub aus der Entladehalle werden weitestgehend vermieden. Die beim Abladen der Hackschnitzel auftretenden Holzstäube werden durch die Entstaubungsanlage erfasst und in die Feuerungsanlage geleitet und dort mit verbrannt. Lediglich wenn Teillast gefahren wird, wird ein Teil der Abluft aus der Entstaubungsanlage mit einer Staubkonzentration von 3 mg/m^3 direkt in den 70 m hohen Kamin geleitet. Die maximale Zusatzbelastung wurde in der Immissionsprognose berücksichtigt und beträgt 10^{-7} mg/m^3 .

Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach 4.8 der TA Luft liegen nicht vor (s. dazu 4.7 der UVU, S. 30). Eine Sonderfallprüfung ist hier nicht erforderlich, da nach einer Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Beschl. 10.06.1998 Az. 7 B 25/98) „bei Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV im allgemeinen davon auszugehen ist, dass keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 2.2.1.3 TA Luft (entspricht 4.8 TA Luft_{neu}) bestehen, sondern eine solche Prüfung nur in atypischen Sonderfällen veranlasst ist.“ Ein atypischer Sonderfall liegt hier nicht vor.

3.2.4.1.2 durch Geruchsemissionen:

Nach der Prognose in der UVU (Kapitel 5.1.4, S.47) ist mit einem Geruchsmassenstrom von weniger als 0,5 Megageruchseinheiten (MGE) pro Stunde zu rechnen, wobei in der Prognose eher ungünstige Bedingungen angenommen wurden, da von 0,25 MGE/h ständigen diffusen und bodennahen Emissionen ausgegangen wurde. Die von der Anlage ausgehenden Gerüche werden laut Prognose deutlich unter 0,5% der Jahresstunden in der Nachbarschaft wahrnehmbar sein. Die Irrelevanzgrenze liegt hierfür bei 2% und der Grenzwert/Richtwert nach der Geruchsimmissionsrichtlinie bei 10% für Wohnbebauung.

3.2.4.1.3 durch Lärm:

Die schalltechnische Beurteilung in Kapitel 7 der Antragsunterlagen vom 10. April 2002 für den Vorbescheid wurde am 12. August 2002 und am 15. Oktober 2002 ergänzt. Sie geht von bestimmten Annahmen zur Gebäudeausführung und bestimmten Schallleistungspegeln der Anlagenteile aus und prüft, ob unter diesen Annahmen bei Durchführung von Schallschutzmaßnahmen die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an bestimmten Immissionsorten nicht überschritten werden. In der schalltechnischen Beurteilung werden auch die von Nebeneinrichtungen der Anlage und dem LKW-Verkehr auf dem Betriebsgelände ausgehenden Lärmemissionen unter Berücksichtigung der auf 156.000 t/a erhöhten Brennstoffstoffmenge betrachtet. Die Beurteilung kommt zu dem Ergebnis, dass die während der Tag- bzw. Nachtzeit zu erwartenden Beurteilungspegel zwischen 13 und 21 dB (tags) bzw. zwischen 6 und 9 dB (nachts) unter den Immissionsrichtwerten liegen. Allerdings besteht am Immissionsort 1 eine erhebliche Vorbelastung, verursacht durch das bestehende Heiz-

kraftwerk der FUG, mit 57,5 dB(A) nachts. Der einzuhaltende Nachtrichtwert beträgt dort 45 dB(A). Nach Nr. 3.2.1 Absatz 4 TA Lärm soll eine Genehmigung für die zu beurteilende Anlage (Biomasseheizkraftwerk) wegen einer Überschreitung der Lärmimmissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn durch eine Auflage sichergestellt wird, dass in der Regel spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Anlagen des Antragstellers durchgeführt sind, welche die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleisten. Deshalb hat sich die Fa. Fernwärme Ulm als Bestandteil des Antrags zur 1. Teilgenehmigung verpflichtet, im Laufe des Jahres 2003 Maßnahmen zur Minderung der Lärmemissionen an ihrer Altanlage durchzuführen, beginnend mit Verbesserungen an den Lüftungen der Transformatoren auf der Westseite des Erdgeschosses des Schalthauses, auf die die Überschreitungen in erster Linie zurückzuführen sind. Zudem ist zu berücksichtigen, dass das Biomasseheizkraftwerk selbst nur irrelevant zur Lärmbelastung beitragen wird (Nr. 3.2.1 Absatz 2 TA Lärm).

3.2.4.2 Auswirkungen auf Boden und Wasser:

Da die Anlage auf einer Fläche errichtet werden soll, die bisher bereits überbaut, bzw. teils asphaltiert, teils geschottert war, findet nur eine geringe zusätzliche Flächenversiegelung statt.

Bzgl. des Eintrags von Luftschadstoffen in den Boden und in Gewässer wurde eine Akkumulationsprognose erstellt, die den Orientierungswerten der Verwaltungsvorschrift zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) in Anhang 1, Nr.1.3 und den Prüf- und Vorsorgewerten des Bundesbodenschutzgesetzes gegenübergestellt wurde. Nach der UVPVwV ist eine durch das Vorhaben verursachte Zusatzbelastung unbeachtlich, wenn diese kleiner als 2 % des Tabellenwerts ist. Nach der Prognose liegt die Zusatzbelastung bzgl. aller dort genannten Stoffe bei nur 0,1% oder weniger, bzw. bei Thallium bei 0,2% (s. Tabelle 16 S.73 der UVU).

Das Biomasseheizkraftwerk arbeitet mit Ausnahme von Abschlammungen und Kondensaten hinsichtlich der Energienutzung abwasserfrei. Die Abschlammungen und Kondensate werden innerhalb des Betriebs der FUG behandelt und dann in die Kanalisation geleitet. Behandlungsbedürftiges Oberflächenwasser und Sanitärabwasser wird in die Kanalisation geleitet, das Wasser von den Dachflächen über den vorhandenen Kühlwasserkanal in die Blau. Die wasserrechtliche Erlaubnis wurde am 26.05.2003 von der Stadt Ulm erteilt.

Die Kühlwassermenge, die aus der Blau entnommen und wieder in sie eingeleitet wird, wird sich nicht verändern, da das gesamte Heizkraftwerk wärmegeführt gefahren wird und die Feuerungswärmeleistung der Gesamtanlage begrenzt ist. Zudem ist aufgrund der grö-

ßeren Effizienz der Turbine des Biomasseheizkraftwerks ein geringfügiger Rückgang der Temperatur des Kühlwassers zu erwarten. Für die Kühlwasserentnahme- und -wiedereinleitung ist die FUG im Besitz einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

3.2.4.3 Auswirkungen auf das Klima:

Von den von der Anlage ausgehenden Wärmeemissionen und dem zusätzlichen Wasserdampfeintrag sind nur sehr geringe Auswirkungen zu erwarten. Die Temperatur wird sich nur in unmittelbarer Gebäudenähe erhöhen. Die Wasserdampfemissionen sind erheblich geringer als bei Kühltürmen, die ihrerseits nur geringfügige oder seltene Einzelereignisse hervorrufen.

3.2.4.4 Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Ortsbild:

Das Betriebsgelände liegt im innerstädtischen Verdichtungsbereich und ist ebenso wie die nähere Umgebung industriell geprägt. Auf dem Betriebsgelände befinden sich bereits zwei Schornsteine mit Höhen von 85 m und 112 m. Das 36 m hohe Kesselhaus und der 70 m hohe Schornstein sind vor allem für die Wohnbebauung jenseits der Einsteinstrasse deutlich größer wahrnehmbar als die bis vor kurzem vorhandenen alten Hallen. Die übrigen in der Umgebung vorhandenen gewerblichen Bauten sind von Höhe und Kubatur vergleichbar. Die Frage der Beeinträchtigung des Ortsbilds war in die Abwägung bei Erlass des Bebauungsplans einzustellen und damit ist darüber entschieden worden, dass sie zumutbar ist.

Die Blau, die am Betriebsgrundstück der FUG vorbeifließt, ist dort nicht mehr als FFH-Gebiet eingestuft. Die Einstufung endet flussaufwärts ca. 850 m (nördliche Blau), bzw. ca. 960 m (südliche Blau) vom Betriebsgrundstück. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch Luftschadstoffe ist nicht anzunehmen, da es auch keine erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Boden gibt. Eine Beeinträchtigung durch die Ableitung des Dachflächenwassers ist ebenfalls nicht zu erwarten, weil sich eventuell im Dachflächenwasser enthaltene Schadstoffe nicht so weit flussaufwärts ausbreiten. Auch eine Beeinträchtigung der als geschützter Grünbestand ausgewiesenen und als § 24a- Biotop eingestuften Blauinsel westlich der Anlage ist nicht zu erwarten, nachdem die Zusatzbelastung durch die Luftschadstoffe als irrelevant einzustufen ist.

3.2.4.5 Auswirkungen von Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb:

Das Biomasseheizkraftwerk fällt nicht unter die Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung).

In der UVU wird nachgewiesen, dass ein Brand im Holzlager als Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs mit den weitreichendsten Auswirkungen zu keiner ernststen Gefährdung in der Umgebung der Anlage führen würde.

Durch das in den Antragsunterlagen unter Nr. 8.1 vorgelegte Brandschutzkonzept und unter Nr. 8.2 zu findende sicherheitstechnische Gutachten hinsichtlich der Explosionsgefahren durch Holzstäube einschließlich der vorzusehenden Maßnahmen zum Schutz vor möglichen Explosionen oder Begrenzung ihrer Auswirkungen, die als verbindliche Vorgaben für die Anlage in der Genehmigung festgeschrieben werden, werden ausreichende Maßnahmen zur Vorsorge vor Bränden oder Explosionen getroffen.

Im Fall eines Komplettausfalls des Gewebefilters, z.B. durch einen Filterbrand würde die Abluft über den Bypass geführt, während gleichzeitig die Beschickung der Anlage mit Brennstoffen gestoppt und der Kessel kontrolliert abgefahren würde (s. auch Auflage 2.1.2.17). Der vorgeschaltete Zyklon würde jedoch weiterhin für eine ausreichende Staubabscheidung entsprechend § 16 Abs. 2 der 17. BImSchV bis zur Beendigung des Verbrennungsvorgangs sorgen. Ein gleichzeitiger Ausfall des Zyklons kann praktisch ausgeschlossen werden.

3.2.5. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Durch die Abluftreinigungstechnik ist keine Verschiebung von Belastungen auf das Abwasser zu erwarten. Die entstehende Asche sowie der Sorptions-Reststoff soll größtenteils als Bergversatz verwertet werden, so dass ebenfalls keine Verschiebung von Belastungen zu erwarten ist.

3.3 Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nach § 8 BImSchG kann eine Teilgenehmigung für die Errichtung einer Anlage erteilt werden, wenn

1. ein berechtigtes Interesse an der Erteilung einer Teilgenehmigung besteht,
2. die Genehmigungsvoraussetzungen für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und
3. eine vorläufige Beurteilung ergibt, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Das berechtigte Interesse der FUG ist darin zu sehen, dass sie so bald wie möglich mit der Errichtung beginnen will, um die Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz noch nach den Bedingungen für das Jahr 2003 zu erhalten. Die Detailpläne für den Kessel mit der erforderlichen Prüfung durch den TÜV wurden mittlerweile im Rahmen der 2. Teilgenehmigung eingereicht.

Nachdem der TÜV in den Antragsunterlagen zur 2. Teilgenehmigung gemäß § 13 Abs.2 Betriebssicherheitsverordnung i.V.m. TRD 520 bestätigt hat, dass die Aufstellung und Bauart der Dampfkesselanlage den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung, wenn bestimmte Maßgaben erfüllt werden, entsprechen, stehen aufgrund einer vorläufigen Gesamtbeurteilung des Vorhabens der Genehmigung keine unüberwindlichen Hindernisse entgegen.

Gemäß § 12 UVPG sind die Umweltauswirkungen auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung zu bewerten und bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge i.S.d. §§ 1,2 Abs.1 S.2 u.4 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze.

Zu den Maßstäben für die Bewertung gehören insbesondere § 6 Nr.1 i.V.m. § 5 BImSchG i.V.m. der 17. BImSchV, TA Luft und TA Lärm (1.3.1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum UVPG).

Diese sind auch im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen zu prüfen.

Nach § 6 BImSchG ist die Genehmigung für diese Anlage zu erteilen, wenn die sich aus § 5 und der nach § 7 dazu erlassenen Rechtsverordnungen, wie der 17. BImSchV, ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzes nicht entgegenstehen.

§ 5 BImSchG setzt wiederum voraus, dass einerseits schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Andererseits bestimmt er, dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

Der Stand der Technik wird bei Abfallverbrennungsanlagen durch die 17. BImSchV definiert. Nach dem Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 10.6.1998 - 7 B 25.98 (veröffentlicht z.B. in Natur und Recht 1999, Heft 1, S.41ff.) konkretisieren die in § 5

der 17. BImSchV festgelegten, den Stand der Technik wiedergebenden Emissionsgrenzwerte in genereller Weise die vom Anlagenbetreiber nach dem Vorsorgegrundsatz (§ 5 Abs.1 Nr.2 BImSchG) zu erfüllenden Pflichten zur Emissionsminderung. Mit der 17. BImSchV verfolgt der Verordnungsgeber das Ziel, die Emissionsfrachten aus Abfallverbrennungsanlagen durch Festlegung niedrigerer Emissionsgrenzwerte gegenüber der TA Luft noch weiter abzusenken; durch diese verschärften, umfassenden Anforderungen soll das Minimierungsgebot der Nr. 5.2.7 der TA Luft ausgefüllt werden. Aufgrund dieses erklärten Anspruchs kommen somit Anordnungen, die die Einhaltung niedriger Emissionswerte als die in § 5 der 17. BImSchV festgelegten Grenzwerte verbindlich vorschreiben, nur im Einzelfall bei atypischen Sachverhaltslagen unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit in Betracht (BVerwG, Beschl. v. 30.8.1996, 7 VR 2.96).

Die Anlage erfüllt, wenn sie entsprechend den Antragsunterlagen und den Inhaltsbestimmungen dieser Entscheidung sowie den Nebenbestimmungen unter 2. betrieben wird, die Anforderungen der 17. BImSchV und der TA Luft und entspricht somit dem Stand der Technik.

Im übrigen ist hier über die UVU nachgewiesen, dass schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen nicht zu erwarten sind und die Vorsorgewerte eingehalten werden.

3.3.1 Bewertung der Luftverunreinigungen und ihrer Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen:

Durch den Vorbescheid ist bereits bindend festgestellt, dass die Anlage die Immissions-situation der Luft im Beurteilungsbereich nicht relevant verändert, unter der Voraussetzung, dass die Emissionsbegrenzungen, die in der 1. Teilgenehmigung festgelegt werden, eingehalten werden.

Obwohl diese Feststellung im Vorbescheid bindend ist, wird hier hilfsweise festgestellt, dass auch nach den Darlegungen in den Antragsunterlagen zur 1. Teilgenehmigung die von der Anlage verursachten Luftverunreinigungen irrelevant sind.

Nach 4.1 der TA Luft kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, wenn nachgewiesen ist, dass bei allen Stoffen, für die Immissionswerte in 4.2 bis 4.5 TA Luft festgelegt sind, nur geringe Emissionsmassenströme oder eine irrelevante Zusatzbelastung zu erwarten sind. In diesem Fall brauchen auch keine Immissionskenngößen, also weder die Vorbelastung noch die Gesamtbelastung, ermittelt zu werden.

Dies ist hier der Fall: bei allen Stoffen, für die Immissionswerte in 4.2 bis 4.5 festgelegt sind, unterschreiten die Schadstoffmassenströme der geplanten Anlage die Bagatellmassenströme i.S.d. 4.6.1.1 TA Luft, d.h. es liegen insoweit nur geringe Emissionsmassenströme vor.

Die Zusatzbelastung durch von der Anlage ausgehende Luftschadstoffe, für die Immissionswerte in der TA Luft festgesetzt sind überschreitet die Irrelevanzgrenzen nicht. (s. o. 3.2.4.1.1). Menschen, Tiere und Pflanzen werden daher nicht geschädigt oder erheblich belästigt.

Trotzdem erfolgte eine Betrachtung der Immissionsvorbelastungssituation bzgl. Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid und Schwebstaub. Wie bereits in der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen beschrieben, wird an der Messstation Zinglerstraße der Immissionswert für NO₂ bzgl. des Jahresmittelwerts überschritten. Da die Erhöhung des Schornsteins auf 70 m über die nach der neuen TA Luft i.V.m. der VDI 3781 Bl.2 erforderliche Höhe von 43 m aber eine Minderung der anlagenbedingten Immissionszusatzbelastung von NO₂ von 80 % bringt und im übrigen bei der Anlage der Stand der Technik hinsichtlich der Maßnahmen zur Begrenzung der Emissionen erfüllt wird, kann die Erhöhung des Schornsteins als eine über den Stand der Technik hinausgehende Minderungsmaßnahme i.S.d. 4.2.2 der neuen TA Luft angesehen werden.

3.3.2 Bewertung des zu erwartenden Lärms und seiner Auswirkungen auf den Menschen:

Da die prognostizierten Zusatzbelastungen des Vorhabens die Lärmimmissionsrichtwerte um mindestens 9 dB(A) tags, bzw. 6 dB (A) nachts unterschreiten, brauchte eine Bestimmung der Vorbelastung entsprechend Nr. 3.2.1 letzter Absatz TA Lärm an sich nicht ermittelt zu werden. Da aufgrund einer vorliegenden Lärmimmissionsmessung jedoch bekannt ist, dass Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, verursacht durch das bestehende Heizkraftwerk der FUG, vorliegen, hat sich die FUG entsprechend Nr. 3.2.1. Absatz 4 TA Lärm verpflichtet, an der bestehenden Anlage Lärmsanierungsmaßnahmen durchzuführen. Mit der Nr. 2.1.3 wird sichergestellt, dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte bis spätestens 01.07.2006 erfolgen wird. Die Anforderungen der TA Lärm sind damit erfüllt.

3.3.3 Bewertung der zu erwartenden Gerüche

Die diffusen bodennahen Geruchsemissionen durch Holzhackschnitzel in der Entladehalle, die nicht dauernd der Feuerung zugeführt werden, da die Entstaubungsanlage nur während der Anlieferungen in Betrieb ist, und aus den Silos, sind selbst unter Annahme un-

günstiger Bedingungen nach der Geruchsmissionsrichtlinie des LAI als irrelevant einzustufen.

3.3.4 Bewertung der Auswirkungen auf Boden und Grundwasser

Die Erfüllung der Anforderungen nach Wassergesetz, des Wasserhaushaltsgesetzes und der VAWs sind durch das Gutachten des Sachverständigen in den Antragsunterlagen, die Entwässerungspläne sowie die vorgeschriebenen Prüfungen sichergestellt. Gefahren für Boden und Wasser bestehen demnach nicht.

3.3.5 Bewertung der Auswirkungen auf das Klima

Die zu erwartenden Auswirkungen auf das Klima sind so gering, dass sich eine Bewertung erübrigt.

3.3.6 Bewertung der Auswirkungen auf die Natur, das Orts- und Landschaftsbild

Eine optische Beeinträchtigung des nahegelegenen Mischgebiets ist sicher gegeben, durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan jedoch legalisiert.

Eine Beeinträchtigung der schützenswerten Natur in der Umgebung wie der Blauinsel und der Blau selbst ist aufgrund der Irrelevanz der Luftzusatzbelastung nicht zu erwarten.

3.3.7 Bewertung der Wechselwirkungen

Da keine Wechselwirkungen zu erwarten sind, erübrigt sich eine Bewertung.

3.3.8 Erfüllung der Anforderungen der 17. BImSchV:

Die Erfüllung der Anforderungen der 17. BImSchV wurde zum Teil bereits im Vorbescheid bindend festgestellt.

Soweit die Erfüllung der Voraussetzungen der 17. BImSchV unter Vorbehalt gestellt wurde, sind diese in den Antragsunterlagen zur 1. Teilgenehmigung nachgewiesen, bzw. durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen sichergestellt.

Quecksilber und Gesamtkohlenstoff sind in den Antragsunterlagen zur kontinuierlichen Messung vorgesehen. Einrichtungen zur Früherkennung von Bränden in der Entladehalle und in den Silos werden durch Nebenbestimmungen unter 4. verbindlich gemacht.

Die Vorgaben des Explosionsgutachtens werden durch die Nebenbestimmung 2.4.1 verbindlich gemacht.

Durch das VAWS-Gutachten und die Antragsunterlagen ist nachgewiesen, dass keine Gefahren für Boden und Grundwasser bestehen und dem Besorgnisgrundsatz Genüge getan ist (§ 3 Abs.6 der 17. BImSchV). Damit sind auch die wasserrechtlichen Vorschriften erfüllt. Durch das Qualitätssicherungs-System ist nachgewiesen, dass die Anforderungen des § 4 Abs.2 S.1 der 17. BImSchV eingehalten werden können.

Die Vorgaben des Dritten Teils sowie des § 18 der 17. BImSchV werden mit den Nebenbestimmungen unter 2.1.2 ebenfalls verbindlich.

Die kontinuierliche Messung von anorganischen Fluorverbindungen ist nach § 11 Abs.3 der 17. BImSchV nicht erforderlich, da in der Rauchgasreinigung auch eine Abscheideeinrichtung für gasförmige anorganische Chlorverbindungen vorhanden ist, die sicherstellt, dass die Emissionsgrenzwerte für diese Chlorverbindungen nicht überschritten werden.

Die Ausnahme von der Pflicht zur Errichtung eines Abfallbunkers (§ 3 Abs.1 der 17. BImSchV) konnte nach § 19 Abs.2 zugelassen werden, weil die Entstehung von Staub- und Geruchsemissionen gering gehalten wird.

Die Errichtung einer Entstaubungsanlage für die Emissionen in der Entladehalle und den Fördereinrichtungen mit Gewebefilter und Zuführung der Abluft in die Feuerung stellt dies sicher, auch wenn die Abluft in geringem Umfang bei Teillastbetrieb nur über den Gewebefilter und nicht in die Feuerung geführt wird. Zu jedem Zeitpunkt wird die mit dem Gewebefilter abgereinigte Abluft über den 70 m hohen Schornstein abgeleitet.

Auch die im Vorbescheid bereits uneingeschränkt bestätigten Anforderungen sind durch die Antragsunterlagen nochmals nachgewiesen.

3.3.9 Sonstige immissionsschutzrechtliche Genehmigungsvoraussetzungen

Die Emissionsfernüberwachung wird aufgrund § 31 BImSchG durch die Nebenbestimmung 2.1.2.10 festgelegt, da die Behörde die Art der Übermittlung der Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen der Luftschadstoffemissionen vorschreiben darf.

Die Erteilung einer Ausnahme für die gemeinsame Lagerung der Kessel- und Rostasche war abzulehnen, da die Voraussetzungen des § 19 Abs. 1 der 17. BImSchV nicht gegeben waren.

3.3.10 Die Erfüllung der wasser-, abfall-, brand-, explosions- und arbeitsschutz- sowie bauordnungsrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen

Die Erfüllung dieser Voraussetzungen ist durch die Angaben in den Antragsunterlagen und die Nebenbestimmungen sichergestellt. Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit herzustellen.

Die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Bereich der Abfüllfläche für die Aschen war zu untersagen, da bei einer Regenwasserbeaufschlagung dieser Stoffe Chrom-6 Gehalte im Eluat größer 0,1 mg/l zu erwarten sind. Die Einleitung solcher Abwässer in die Kanalisation entspricht nicht dem Stand der Technik als Genehmigungsvoraussetzung gemäß § 7a WHG in Verbindung mit § 4 Indirekteinleiterverordnung.

Die Nebenbestimmung 2.3.1 bzgl. der Probenahme des Altholzes ist erforderlich, um sicherzustellen, dass die Selbstbeschränkung der Antragsteller bzgl. der Inhaltsstoffe eingehalten wird. Nach 12 Monaten Regelbetrieb können auf Antrag der FUG die Probenahmedichte und die Untersuchungszyklen nach Bewertung der bis dahin vorliegenden Untersuchungsergebnisse und Dokumentation der Qualitätssicherungsmaßnahmen ggfs. neu festgelegt werden.

Die Nebenbestimmung 2.3.8 ist erforderlich, da in den Antragsunterlagen ein Störstoffanteil bis zu 10% angenommen wird, die Altholzverordnung ein Aussortieren von Störstoffen ohne Untergrenze vorschreibt und die Antragstellerin in ihrer Stellungnahme zu den Einwendungen selbst eingeräumt hat, dass der Störstoffanteil in der Praxis kleiner 3 Gewichtsprozent ist.

3.3.11 Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

ist durch den Vorbescheid bereits bindend festgestellt. Es sind auch keine Gründe erkennbar, die das Vorhaben unabhängig von der Bindungswirkung des Vorbescheids bauplanungsrechtlich unzulässig machen würden.

3.4 Behandlung der Einwendungen

Die Einwendungen werden in der Reihenfolge des Eingangs der Einwendungsschreiben behandelt.

3.4.1 Ziffer 1. des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 beanstandet die Erhöhung der Altholzmenge von 140.000 t /Jahr laut Vorbescheid auf 156.000 t/Jahr.

Dieser Einwand ist unzutreffend, da nicht die Altholzmenge erhöht wurde, son-

dern lediglich die Frischholzmenge.

Zudem sei die Altholzkategorie geändert worden von max. 5 % Altholzklasse A IV auf runde 50%.

Auch dieser Einwand ist unzutreffend, da die Definition des Altholzes zwar vom Wortlaut, nicht aber vom Inhalt her geändert wurde (s. dazu oben unter 3.1.1). Allerdings war die Definition im Vorbescheidsverfahren tatsächlich schwer verständlich, weswegen sie im 1. Teilgenehmigungsverfahren besser formuliert wurde. Es kann tatsächlich bis zu 70.000 t/Jahr Altholz verbrannt werden, das unter Berücksichtigung der 2%-Regel nach § 7 Abs.2 i.V.m. § 3 Abs.3 AltholzV als A IV-Holz einzustufen wäre (s.o. 3.1.1). In dieser Menge dürfen aber nur maximal 7.000 t Hölzer mit Holzschutzmitteln und anderen gefährlichen Stoffen belastet sein. Was gefährliche Stoffe sind, ist in der Richtlinie des Europa-Rats vom 12. Dezember 1991 über gefährliche Abfälle (91/689/EWG) umfassend definiert. Es sind Abfälle, die bestimmte gefahrenrelevante Eigenschaften wie „explosiv“, „brandfördernd“, „leicht entzündbar“, „giftig“, „krebserzeugend“ etc. aufweisen. Zudem wurden in der „Entscheidung der Kommission vom 16. Januar 2001 zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis“ Grenzwerte für diese Eigenschaften festgelegt. Diese Definition entspricht dem, was der Gemeinderat der Stadt Ulm bzgl. der Erweiterung der Fernwärme Ulm GmbH beschlossen hat.

Für die Genehmigung ist nicht relevant, wie hoch der Anteil an A IV-Holz ist, da die Rauchgasreinigungsanlage auch bei der Verbrennung von Monochargen A IV-Holz in der Lage wäre, die Anforderungen der 17. BImSchV einzuhalten. Auch für die Immissionsprognosen in der UVU spielt der Altholzanteil keine Rolle, da dort vom „worst-case“, also den maximal zulässigen Werten der 17. BImSchV ausgegangen wurde. Für die Lärmbetrachtung und die sonstigen Genehmigungsvoraussetzungen spielt die Höhe des A IV-Holz-Anteils ebenfalls keine Rolle.

Der Einwander führt in Ziffer 1 seines Schreibens weiter an, dass der Altholzkatalog verändert wurde. Es würden auch andere Abfälle zur Verbrennung beantragt.

Gemeint ist vermutlich die Aufzählung der Abfallschlüsselnummern der Brennstoffe.

Im Vorbescheidsantrag wurde insoweit auf die Tabelle der Altholzverordnung verwiesen und zusätzlich die Abfälle aus der Forstwirtschaft AVV-Schlüssel 020107 und Rinden AVV- Schlüssel 030101 genannt.

In der 1. Teilgenehmigung sind über die im Vorbescheid genannten vier weitere

Abfallschlüsselnummern aufgezählt: neben Grünschnitt AVV-Schlüssel 200201 auch Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten AVV-Schlüssel 030104, Holz mit Ausnahme dessen, das unter 191206 fällt, AVV-Schlüssel 191207 und Holz, das gefährliche Stoffe enthält, AVV-Schlüssel 200137. Unter die Abfallschlüsselnummer von Grünschnitt einzustufen sind Garten- und Parkabfälle, die zum Frischholz zu rechnen sind. Der Abfallschlüsselnummern-Katalog in Anhang III der AltholzV ist nicht abschließend, wie sich bereits aus der Überschrift „Zuordnung gängiger Altholzsortimente im Regelfall“ ergibt. Altholz, das unter die Abfallschlüsselnummern 030104 und 200137 fällt, ist als Altholz der Kategorie A IV einzustufen. Altholz, das unter die Abfallschlüsselnummer 191207 fällt, kann Altholz der Kategorie A I bis A III sein. Die Ergänzung der Abfallschlüsselnummern ändert jedoch nichts an der Einstufung als Altholz der Kategorien A I bis A IV. Es ist demnach auch insoweit nichts anderes beantragt worden.

Einwender 1 ist der Auffassung, dass es sich dabei um wesentliche Änderungen gegenüber dem Vorbescheid handelt und der Antrag deswegen nicht hätte veröffentlicht werden dürfen.

Der Antragsteller ist nicht an seinen Antrag im Vorbescheidsverfahren gebunden. Er kann im Genehmigungsverfahren etwas anderes beantragen als im Vorbescheidsverfahren. Die Genehmigungsbehörde wäre dann verpflichtet, diesen Antrag öffentlich bekannt zu machen, auszulegen und, sofern die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind, zu genehmigen.

Wenn die Änderungen jedoch Auswirkungen auf die festgestellten Genehmigungsvoraussetzungen hätten und wesentlich wären, wäre der Vorbescheid für die Genehmigungsbehörde nicht mehr bindend.

Die Änderungen im Genehmigungsantrag haben jedoch keine Auswirkungen auf die im Vorbescheid festgestellten Genehmigungsvoraussetzungen, wie bereits oben unter 3.1.1 dargelegt. Der Vorbescheid bleibt daher bindend. Nachdem im Vorbescheid jedoch nicht abschließend über Lärm-, Brand- und Explosionsschutz und die bauordnungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens entschieden werden konnte, musste der Antrag nochmals öffentlich bekannt gemacht und ausgelegt werden.

3.4.2 Ziffer 2 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 geht davon aus, dass, wenn sich die Gesamtbrennstoffmenge von 140.000 t/Jahr auf 156.000 t/Jahr erhöht, sich auch die Altholzmenge auf 78.000 t/Jahr erhöht.

Diese Annahme ist falsch, da ausdrücklich maximal 70.000 t/Jahr Altholz als Brennstoff beantragt ist.

Einwender 1 geht weiter davon aus, dass die Gesamtbrennstoffmenge sogar 180.000 t/Jahr und die Altholzmenge 90.000 t/Jahr betrage, wenn man „eine Reisezeit von über 8.000 Stunden pro Jahr“ zugrundelege, wie in den Antragsunterlagen in Ordner 1 Teil 2 Formblatt 2.2 Seite 2 von 7 angegeben. Dies sei in der UVU nicht berücksichtigt.

Hier geht der Einwender von falschen Voraussetzungen aus. Reisezeit ist die Lebensdauer einer Anlage. Die in Formblatt 2.2 angegebene Betriebszeit von > 8000 h jährlich kann nicht mit der maximalen Brennstoffmenge pro Stunde multipliziert werden, weil die Anlage wärmegeführt arbeitet und im Sommer nicht ständig Volllast gefahren werden kann. Es ist deshalb nur von 7.500 Stunden Volllast auszugehen, wie auch in der UVU berücksichtigt. Im übrigen ist der Antrag mit maximal 156.000 t/Jahr insgesamt, davon maximal 70.000 t/Jahr Altholz für die FUG bindend, da die Antragsunterlagen Bestandteil der Genehmigung sind.

In Ziffer 2 seines Einwendungsschreibens verweist Einwender 1 nochmals auf die angebliche Änderung der Altholzzusammensetzung und bemängelt, dass diese Änderung in der UVU nicht berücksichtigt worden sei. Die Unterlagen hätten so nicht ausgelegt werden dürfen.

Die Altholzzusammensetzung ist tatsächlich nicht geändert worden (s.o. 3.1.1).

Die Altholzzusammensetzung spielt für die UVU keine Rolle (s.o. 3.4.1).

Die Antragsunterlagen hätten auch dann ausgelegt werden müssen, wenn wesentliche Änderungen im Vergleich zu den Antragsunterlagen im Vorbescheidverfahren vorliegen würden.

3.4.3 Ziffer 3 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 behauptet, die Erhöhung der Brennstoffmenge auf 156.000 t/Jahr (bzw. geht er fälschlich von einer möglichen Erhöhung auf 180.000 t/Jahr aus) sei in der UVU nicht berücksichtigt worden.

Die Erhöhung auf 156.000 t/Jahr ist in der UVU berücksichtigt worden, so z.B.

auf S. 18,19,37,40,44,68 und 71 der UVU (Kapitel 6 in Ordner 2 der Antragsunterlagen).

3.4.4 Ziffer 4 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 bemängelt, dass für die angebliche Erhöhung der Menge von A IV-Holz von 7.000 t/Jahr auf 78.000 t/Jahr bzw. 90.000 t/Jahr in der UVU keine Berechnungen enthalten seien. Die Inhaltsstoffmengenangaben in den Antragsunterlagen Ordner 1, Teil 3 Punkt 3.5.3.2, Tabelle 3-3 seien daher mehr als fehlerhaft und anzuzweifeln.

Die vom Einwender behauptete Erhöhung des Anteils an A IV-Holz ist nicht erfolgt (s.o. 3.1.1). Der Anteil an Altholz der Kategorie A IV spielt für die UVU keine Rolle (s.o. 3.4.1). Hinsichtlich der Inhaltsstoffmengenangaben der Rost- und Kesselasche an der genannten Stelle ist dort ausgeführt, dass es sich um der Literatur entnommene Orientierungswerte handelt und die endgültige Zusammensetzung auch durch die Anlagen- und Verfahrenstechnik und die Anlagenauslegung beeinflusst wird. Es handelt sich demnach nicht um Werte, die auf der Grundlage der konkreten Altholzanteile des geplanten Brennstoffs berechnet worden wären.

Weiter sieht Einwender 1 einen Widerspruch darin, dass nur Monochargen von Holzschutzmitteln behandeltem Holz ausgeschlossen seien. Er fragt, ab wann Monochargen Monochargen seien und wie das Personal eindeutig erkennen könne, ob ein größerer Anteil als 10% an holzschutzmittelbehandeltem Holz vorliege.

Das Qualitätssicherungs-System ist als Gesamtkonzept zu betrachten. Alle Kontrollmaßnahmen zusammengenommen sollen sicherstellen, dass nur die aufgrund der Selbstbeschränkung der FUG vorgesehenen Brennstoffe angenommen werden. Der Ausschluss von Monochargen bestimmter Produkte ist nur eine Maßnahme von mehreren und nicht als Widerspruch, sondern als Ergänzung zu der Beschränkung auf maximal 10 % holzschutzmittelbehandeltes Holz pro Anlieferungscharge zu sehen. Eine Definition von Monochargen ist in der AltholzV nicht enthalten. Die in der AltholzV enthaltenen Kontrollen sind im Qualitätssicherungs-System enthalten. Das Personal muss die in der AltholzV geforderte Sach- und Fachkunde besitzen. Über die von der FUG vorgesehene Probenahme und -analyse beim Lieferanten hinaus sind in den abfallrechtlichen Nebenbestimmungen (s.o. 2.3) Untersuchungen und weitere Kontrollmechanis-

men vorgeschrieben worden, die sicherstellen, dass die Selbstbeschränkung eingehalten wird.

3.4.5 Ziffer 5 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 bemängelt, dass die Angabe der Abfallschlüsselnummern in der Kurzbeschreibung und in der Anlagenbeschreibung in Kapitel 3.11 der Antragsunterlagen voneinander abweichen. Dieser Einwand ist zutreffend. Die richtigen Abfallschlüsselnummern wurden daher in Schreiben der FUG vom 28. und 29.04.2003 klargestellt und dem Einwender 1 auf Wunsch am 08.05.2003 zur Verfügung gestellt. Der Genehmigung liegt diese Klarstellung zugrunde.

Einwender 1 stellt fest, dass unter die genannten Abfallschlüsselnummern auch Korkböden fielen, die Phenole enthielten und Rindenabfälle, die Insektizide enthalten. Zudem würden besonders überwachungsbedürftige Abfälle verbrannt. Er fragt, wie eine Unterscheidung der einzelnen Fraktionen gewährleistet sei.

Korkböden fallen nicht unter die Abfallschlüsselnummer 030101. Hierunter sind lediglich Korkabfälle aus der Holzbearbeitung zu verstehen, also der Kork, der bei der Verarbeitung von Korkeichen anfällt. Sofern in der Forstwirtschaft Insektizide eingesetzt werden, finden sich Rückstände generell im Frischholz.

Unter Altholz i.S.d. AltholzV fallen auch einige als besonders überwachungsbedürftig eingestufte Abfälle. Diese Unterscheidung spielt aber für die Einstufung nach Altholzkategorien nicht die entscheidende Rolle. Entscheidend ist die Definition, wie sie in der AltholzV und von der FUG selbst vorgenommen wurde. Die Unterscheidung der im Antrag differenzierten Fraktionen wird durch das Qualitätssicherungs-System, das der AltholzV entspricht, gewährleistet.

Im übrigen werden organische Verbindungen wie z.B. Phenole oder Insektizide aufgrund der guten Ausbrandbedingungen in der Feuerungsanlage, die der 17. BImSchV entspricht, nahezu vollständig verbrannt. Die Emissionen an organischen Verbindungen werden neben dem Grenzwert für Dioxine und Furane auch durch Emissionsgrenzwerte für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, entsprechend der 17. BImSchV beschränkt.

3.4.6 Ziffer 6 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Für klärungsbedürftig hält Einwender 1 die Aussage in Ordner 1, Teil 3, Punkt 3.11 S. 13, ob es sich beim Störstoffanteil um Abfall, Sonderabfall oder Sperrmüll handle. Durch diese artenfremden Bestandteile werde der Müllverbrennung

Tür und Tor geöffnet.

Klarzustellen ist, dass es sich bei der gesamten Altholzfraktion im Brennstoff um Abfall handelt, weswegen die Anlage auch als 8.1-Anlage, also Anlage zur Beseitigung oder Verwertung fester Abfälle zu genehmigen ist. Beantragt ist ausschließlich die Verbrennung von Frischholz und Altholz. Dass bei der Sortierung von Altholz in der Praxis nicht alle artenfremden Bestandteile vollständig aussortiert werden können, war dem Verordnungsgeber der AltholzV klar, weswegen er in § 5 Abs.1 Nr.2 AltholzV zwar vorgeschrieben hat, dass Störstoffe auszusortieren sind, aber keine maximal zulässigen Prozentsatz festgelegt hat. Störstoffe sind z.B. Metallteile, die mit dem Holz verbunden sind (Nägel, Schrauben, Winkel, etc.), Folien-, Tapeten-, Gipskarton- und andere Werkstoffreste, die mit Bau- und Möbelholz verbunden sein können sowie Fehlwürfe. Diese Abfälle sind in der Regel als nicht gefährlich einzustufen.

Durch die abfallrechtliche Nebenbestimmung 2.3.8 ist sichergestellt, dass dieser Störstoffanteil 3 Gewichtsprozent nicht überschreitet.

Da der Verbrennung trotz dieses Störstoffanteils nicht gezielt andere Stoffe als Holz zugeführt werden dürfen, handelt es sich hier nicht um eine „Müllverbrennung“ i.S.d. Einwenders.

3.4.7 Ziffer 7 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 ist der Auffassung, dass eine Anlieferung von geschreddertem Altholz in offenen LKWs wegen der zu erwartenden VOC-Belastung abzulehnen sei.

Die FUG hat in der Erörterungsverhandlung zugesagt, dass die Anlieferung nur in LKWs erfolgt, die mit Planen abgedeckt sind. Dies wird wegen der möglichen Staubemissionen durch Verwehungen mit der Nebenbestimmung 2.1.2.19 verbindlich.

Bei frisch geschreddertem Holz können aus den Harzen des Holzes Geruchsstoffe, die auch unter die Kategorie flüchtige organische Verbindungen (volatile organic compounds, abgekürzt VOC) subsumiert werden können, freigesetzt werden, die aber nach kurzer Zeit nicht mehr wahrnehmbar sind. In geringem Umfang sind auch VOC`s aus den Beschichtungen oder Imprägnierungen von Althölzern vorstellbar. Diese VOC`s werden vor allem beim Schredderprozess frei. Bei der späteren Anlieferung des geschredderten Holzes beim Biomasse-

heizkraftwerk kann aber nicht von einer relevanten Emission an VOC`s im Sinne der TA Luft ausgegangen werden. Zum einen werden die Anlieferungen mit geschlossenen oder abgeplanten Anlieferfahrzeugen bzw. Containern vorgenommen und zum anderen dauert die Zeit der Rangierbewegungen auf dem Gelände nur wenige Minuten, wobei nur diese Emissionen der Anlage zugerechnet werden können. Diese Emissionen sind vergleichsweise gering. Die Entladestelle selbst sowie die Silos werden abgesaugt und die Abluft der Feuerung zugeführt. Relevante Emissionen könnten im ungünstigsten Fall bei großen Haufwerken der Zulieferbetriebe auftreten, wobei selbst für diese Betriebe hinsichtlich VOC-Emissionen keine Vorgaben in der 31. BImSchV („LösemittelVO“) formuliert sind. Relevante Emissionen von VOC`s i.S.d. 31. BImSchV gibt es durch eingesetzte Lösemittel bei Branchen wie z.B. der Fahrzeuglackierung.

3.4.8 Ziffer 8 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 bemängelt, dass weder in der UVU noch sonst wo in den Antragsunterlagen die Gefahren durch VOC und die Bildung bodennahen Ozons berücksichtigt seien und verweist auf einen Entwurf zur weiteren Änderung der 22. BImSchV.

Abgesehen davon, dass dieser Entwurf noch nicht in Kraft ist und daher keine Anforderungen auf sie gestützt werden können, sieht sie ein kosteneffizientes Programm zur Verminderung der Ozonkonzentrationen vor, das die Bundesregierung bis 2010 durch angemessene Maßnahmen im Verhältnis zum Erfolg durchzuführen hat. Dazu ist auch eine bestimmte Höchstmenge für Emissionen an flüchtigen organischen Verbindungen (außer Methan) für die BRD bis zum Jahresende 2010 von 995 Tausend Tonnen vorgegeben. Für das beantragte Vorhaben ist dieser Entwurf ohne Bedeutung, da die VOC Emissionen aus Transportbehältern bei der Anlieferung des Holzes, insbesondere im Vergleich zu anderen Emittenten, vernachlässigbar gering sind.

3.4.9 Ziffer 9 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 befürchtet, dass die Dioxinbildung durch langsames Abkühlen der Abgase zu wenig berücksichtigt wurde, insbesondere im Hinblick auf Bahnschwellen, die mit kupferhaltigen Salzen getränkt wurden.

Diese Einwendung wurde bereits im Vorbescheidsverfahren unter 2.5.2.4 geprüft und ist damit präkludiert.

Vorsorglich sei hier nochmals darauf eingegangen: Bei der Abkühlung des Rauchgases können im Temperaturbereich unterhalb ca. 450 °C bis ca. 250 °C durch de novo-Synthese Dioxine und Furane (PCDD/F) gebildet werden. Voraussetzung für diese Synthese ist das Vorhandensein von Chlor, Kohlenstoff (Ruß, unverbrannte Partikel), Sauerstoff und Katalysatoren (z.B. Inhaltsstoffe der Flugasche). Neue Forschungsergebnisse des Forschungszentrums Karlsruhe an der Pilotanlage zur Abfallverbrennung TAMARA zeigen, dass bei erhöhtem Chlor- und Kupfer-Eintrag in die Feuerung kein signifikanter Einfluss auf das PCDD/F-Niveau des Rohgases aus der Feuerung festgestellt werden kann (Lit.: Vehlow, J. et al.; Auswirkungen verschiedener Kunststoffabfälle auf die Hausmüllverbrennung in : umwelt praxis 1-2/2003, S. 18-21).

Die Minderung der Dioxin- und Furanbildung erfolgt in der beantragten Anlage vor allem durch optimalen Ausbrand, geregelte Begrenzung des Sauerstoffgehalts im Rauchgas, Vermeidung von Staubablagerungen im Temperaturbereich der de novo-Synthese durch hochwirksame Heizflächenreinigungssysteme (Rußbläser) und durch schnelle Abkühlung der Rauchgase in diesem Temperaturbereich.

Für die Anlage ist als Adsorbens für organische Kohlenwasserstoffe, Dioxin/Furan und Quecksilber Aktivkoks vorgesehen. Der beladene Aktivkoksstaub wird am Gewebefilter vollständig abgeschieden. Dies ist eine dem Stand der Technik entsprechende Maßnahme, mit der die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV sichergestellt ist, nachdem über das Qualitätssicherungs-System nachgewiesen ist, dass der Chlorgehalt von 1% im Brennstoff eingehalten wird.

Einwender 1 möchte zudem geklärt haben, wie die Additive in der Harnstofflösung sich im Brennraum in Verbindung mit den verschiedenen Radikalen und Katalysatoren verhalten. Er fragt, welche Schadstoffe neu entstehen, zusätzlich gebildet werden oder Reaktionen beschleunigen.

Die wässrige Harnstofflösung, die als Reduktionsmittel für die selektive nichtkatalytische Stickoxidreduktion (SNCR) eingesetzt wird, enthält zu einem Anteil von ca. 1 Gewichts-Prozent ein Additiv. Dieses verhindert Kalkablagerungen in den Rohrleitungen und den Einspritzdüsen am Feuerraum und stellt durch Verringerung der Oberflächenspannung des Lösungswassers eine gleichmäßige Tröpfchengrößenverteilung des Reduktionsmittels und damit eine optimale Verteilung des Reduktionsmittels im Rauchgas sicher. Es bewirkt oder beschleunigt nicht irgendwelche Reduktionsreaktionen oder andere Reaktionen.

Bei der Einführung der SNCR-Technik 1988 wurden im Auftrag des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamts Aachen an der Gesamthochschule Essen vom dortigen Institut für Umweltverfahrenstechnik Untersuchungen durchgeführt, um eventuelle, gemäß TA-Luft relevante Sekundäremissionen beim Einsatz des SNCR-Verfahrens mit Harnstofflösungen, die das og. Additiv enthielten, festzustellen. Das Gutachten der Gesamthochschule Essen zeigt, dass Emissionen krebserzeugender Stoffe gemäß 2.3 TA Luft von 1986 nicht nachweisbar sind, Emissionen staubförmiger anorganischer Stoffe i.S.v. 3.1.4 TA Luft von 1986 nicht auftreten und Emissionen dampf- oder gasförmiger organischer Stoffe die Grenzwerte der Ziffer 3.1.6 TA Luft von 1986 unterschreiten. Emissionen organischer Stoffe gemäß 3.1.7 TA Luft von 1986 nahmen gegenüber einem Betrieb ohne SNCR nicht zu.

Die in der beantragten Anlage verwendete Menge an Additiv ist im Verhältnis zur Rauchgasmenge sehr gering (ca. 1 mg Additiv pro 1 Norm-Kubikmeter Rauchgas).

Zudem fragt er, inwieweit die Beheizung der Trichter zu zusätzlichen Schwermetallbelastungen führen.

Die Austragstrichter unter Zyklon, Rauchgaskonditionierung und Gewebefilter sind mit außen an den Trichterwänden angeordneten geregelten elektrischen Begleitheizungen ausgestattet. Damit sollen die Trichterwandtemperaturen bei allen Betriebszuständen, insbesondere beim An- und Abfahren der Anlage über dem Taupunkt des Rauchgases gehalten werden. Die Temperatur der beheizten Trichterwände wird durch Sensoren überwacht und beträgt maximal 120 °C. Sicherheitstemperaturbegrenzer trennen die Heizung bei Ausfall der Temperaturregelung vom Netz. Durch diese Beheizung entstehen keine zusätzlichen Schwermetallbelastungen. Im übrigen befinden sich die Trichter auf der Rohgasseite, also vor dem Gewebefilter mit der daran haftenden Filterschicht aus Adsorbens und Flugasche.

3.4.10 Ziffer 10 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Der Einwender fordert, in der Genehmigung die Messung der Dioxine/Furane mittels AMESA anzuordnen.

Diese Forderung wurde bereits im Vorbescheid unter 2.5.2.19 geprüft.

Bei dem erwähnten Gerät AMESA handelt es sich nicht um eine Messeinrichtung zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionen, sondern ein Langzeit-Probenahmesystem für Dioxine und Furane mit Probenkonditionierung zur späteren Analyse der Proben. Nach § 11 der 17. BImSchV sind die Massenkonzentrationen von Luftschadstoffen kontinuierlich mit geeigneten Messeinrichtungen zu ermitteln. Geeignete Messgeräte, die bestimmte Anforderungen erfüllen müssen, werden vom BMU öffentlich bekannt gegeben. Für Dioxine und Furane ist lediglich dieses Langzeitprobenahmesystem zugelassen, aber kein kontinuierliches Messgerät.

3.4.11 Ziffer 11 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 hält das Störmeldekonzert in Ordner 1, Teil 4, S.68, Punkt 4.1.5.2.3 der Antragsunterlagen für unzureichend und fordert die grundsätzliche Protokollierung von Störmeldungen und automatische Übermittlung per Fernüberwachung an das Gewerbeaufsichtsamt. Störmeldungen müssten öffentlich bekanntgegeben werden und seien auszudrucken und fünf Jahre lang aufzubewahren.

Die beantragte Anlage unterliegt nicht der Störfall- Verordnung (12. BImSchV). Die Anlage ist nach Nebenbestimmung 2.1.2.10 an die elektronische Fernüberwachung anzuschließen. Die von der FUG ermittelten Daten werden täglich an einen Rechner beim Gewerbeaufsichtsamt Tübingen übertragen. Beim Gewerbeaufsichtsamt können nicht nur die Messdaten online abgerufen werden, sondern auch die Überschreitung der Grenzwerte.

Die Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 18 der 17.BImSchV ist unter Nebenbestimmung 2.1.2.18 vorgeschrieben.

3.4.12 Ziffer 12 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 ist der Auffassung, dass der Ausfall der Vorentstaubung und der Rußbläser nicht ausreichend in der UVU betrachtet worden sei.

Zur Vorentstaubung dient die Zyklonanlage. Störungen können durch Staubablagerungen entstehen. Dies führt zu erhöhtem Rauchgasdruckverlust in der Rauchgasreinigungsanlage, aber nicht zu erhöhten Staubemissionen. Eine Erhöhung des Druckverlusts des Zyklons wird bereits bei teilweisem Zusetzen als Störung signalisiert und führt zum gezielten Abfahren der Feuerung unter Einhaltung der Verbrennungsbedingungen und Grenzwerte der 17. BImSchV. Die-

se Störung wird von der Überwachung des Feuerraum-Unterdruckes und der Regelung des Saugzuges signalisiert.

Ein Ausfall der Rußbläser verursacht einen Anstieg der Rauchgastemperatur am Kesselaustritt, weil Staubablagerungen auf den Heizflächen den Wärmeübergang verschlechtern. Dies führt zum geregelten Abfahren der Anlage, wenn die Störmeldung der Rußbläser vom Betriebspersonal nicht beachtet würde und nach entsprechender Betriebszeit die Rauchgaskonditionierung nicht mehr in der Lage ist, das Rauchgas auf die maximal nach der Rauchgaskonditionierung zulässige Temperatur zu kühlen. Die Rauchgastemperatur wird gemessen und überwacht. Temperatur-Grenzwertüberschreitungen werden in der Warte gemeldet. Erhöhte Emissionen treten dabei nicht auf.

3.4.13 Ziffer 13 des Einwendungsschreibens des Einwenders 1:

Einwender 1 folgert aus seinen Einwendungen unter Ziffer 1 bis 12, dass die UVU unzureichend seien.

Da die Einwendungen im einzelnen widerlegt wurden, bzw. in den Nebenbestimmungen berücksichtigt und zudem nicht alle Aspekte in der UVU zu betrachten wären, ist dieser Einwand unbegründet.

3.4.14 Ziffer 1 des Einwendungsschreibens des BUND:

Der BUND fordert die verbindliche Zusage, dass der Brennstoff regional bezogen wird (max. 100 km Radius um die Anlage).

Die FUG hat in der Erörterungsverhandlung erklärt, dass sie sich bemühen werde, den Brennstoff aus der Region zu beziehen. Eine Verpflichtungserklärung dazu werde sie aber nicht abgeben.

Eine Rechtsgrundlage, die FUG zu verpflichten, den Brennstoff nur regional zu beziehen, besteht nicht.

3.4.15 Ziffer 2 des Einwendungsschreibens des BUND:

Der BUND vermisst eine Festschreibung, dass sämtliche Anlieferungen der Brennstoffe in geschlossenen LKWs bzw. Waggons erfolgen wegen der zu er-

wartenden VOC-Belastung des geschredderten Altholzes.

Hinsichtlich der VOC-Emissionen des Holzes wird auf die Behandlung der Einwendungen 7. des Einwenders 1 verwiesen (3.4.7). Die Anlieferung in geschlossenen oder abgeplanten Fahrzeugen wurde mit der Nebenbestimmung 2.1.2.19 verbindlich gemacht.

3.4.16 Ziffer 3 des Einwendungsschreibens des BUND:

Der BUND sieht Klärungsbedarf hinsichtlich der Erhöhung der Brennstoffmenge aus dem Vorbescheid von 140.000 t/Jahr auf 156.000 t/Jahr im 1. Teilgenehmigungsantrag.

Auf 3.1.1 (S. 23) wird verwiesen.

3.4.17 Ziffer 4 des Einwendungsschreibens des BUND:

Der BUND bemängelt, die vorgesehene Verbrennung von bis zu 50 % Altholz mit einem Fremdstoffanteil von bis zu 50% sei deutlich zu hoch. Im schlechtesten Fall bedeute dies eine Verbrennung von bis zu 25% Abfall. Die damit verbundene Luftbelastung verschlechtere die an sich positive Umweltbilanz des Biomasseheizkraftwerks. Sie fordere die FUG auf, den Altholzanteil entweder insgesamt zu verringern oder auf die Verbrennung von Altholz der Kategorie A IV zu verzichten.

Dieser Einwand wurde zum Teil bereits im Vorbescheid unter 2.5.1.2 behandelt. Die Argumentation beruht wohl auf der Definition in § 2 Ziff.3 AltholzV für Gebrauchtholz, wonach dieses gebrauchte Erzeugnisse aus Massivholz, Holzwerkstoffen oder aus Verbundstoffen mit überwiegendem Holzanteil (mehr als 50 Masseprozent) ist. Bei der Herstellung von Verbundwerkstoffen wird Holz fest mit anderen Stoffen (Beschichtungen, Kleber) verbunden. Dies bedeutet nicht, dass andere Abfälle als Holz und Altholz, unter dessen Definition auch die Verbundwerkstoffe fallen, in der Anlage verbrannt werden dürfen. Unvermeidbar ist ein gewisser Störstoffanteil (s. dazu oben 3.4.6).

Die Luftbelastung durch die Anlage wird bestimmt durch die Emissionen aus dem Kamin, die unabhängig davon begrenzt werden, wie hoch der nach AltholzV zulässige Anteil an holzfremden Stoffen in Verbundstoffen im Brennstoff ist. Die Anforderungen der 17. BImSchV, insbesondere hinsichtlich der E-

missionsgrenzwerte, sind maßgebend und werden von der beantragten Anlage erfüllt, bei den Staub- und Quecksilberemissionen sogar unterschritten. Der Nachweis, dass die Zusatzbelastung der Luft durch die Anlage als irrelevant einzustufen ist, wurde bereits im Vorbescheidsverfahren und auch erneut in der UVU zur 1. Teilgenehmigung geführt.

Eine Rechtsgrundlage, von der FUG den Verzicht auf den von ihr beantragten Altholzanteil ganz oder teilweise zu verlangen, besteht nicht, da sie einen Rechtsanspruch auf die immissionsschutzrechtliche Genehmigung hat, wenn die Voraussetzungen vorliegen.

3.4.18 Ziffer 5 des Einwendungsschreibens des BUND:

Der BUND bittet um Aufklärung, warum die Abfallschlüsselnummern im Verhältnis zum Vorbescheid geändert wurden.

Auf 3.4.1 wird verwiesen. Die Ergänzung der Abfallschlüsselnummern ist für die Genehmigung insofern nicht relevant, als sie keine Auswirkungen auf die Bindungswirkung des Vorbescheids hat und die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen nicht beeinflusst.

3.4.19 Ziffer 6 des Einwendungsschreibens des BUND:

Der BUND fordert den Nachweis, dass die Emissionsgrenzwerte auch dann eingehalten werden, wenn unmittelbar nacheinander mehrere Chargen mit hochschadstoffbelastetem Altholz (bspw. der Altholz-Kategorie A IV) in die Verbrennung gegeben werden, nachdem keine Homogenisierung der angelieferten Brennstoffchargen durch Mischung vorgesehen ist.

Dieser Einwand ist durch die Feststellung im Vorbescheid, dass die Anforderungen der 17. BImSchV eingehalten werden und die Zusatzbelastung der Luft durch die Anlage irrelevant ist, präkludiert.

Vorsorglich sei hier nochmals darauf eingegangen: Durch das Qualitätssicherungs-System ist nachgewiesen, dass Altholz, das mehr als 10 % holzschutzmittelbehandeltes Altholz oder Altholz, welches gefährliche Stoffe enthält, nicht angenommen wird. Dennoch hat die FUG zugesichert und durch Messberichte einer Referenzanlage ihres Anlagenlieferanten nachgewiesen, dass die Anlage die Grenzwerte der 17. BImSchV, bzw. die beantragten Grenzwerte für Ge-

samtstaub und Quecksilber, die unter denen der 17. BImSchV liegen, und auch den Grenzwert für Ammoniak der TA Luft sowie die Summe der Schadstoffe nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft, sicher einhält. Zudem werden einige Luftschadstoffe im Abgas kontinuierlich ermittelt und die Daten mit Emissionsfernüberwachung an das Gewerbeaufsichtsamt Tübingen übermittelt. Die nicht kontinuierlich zu überwachenden Luftschadstoffe werden entsprechend § 13 Abs. 2 der 17. BImSchV im ersten Jahr nach der Inbetriebnahme alle 2 Monate und anschließend alle 12 Monate wiederkehrend ermittelt, wobei die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben werden muss, für die sie bei den während der Messung verwendeten Einsatzstoffe für den Dauerbetrieb zugelassen sind. Nach TA Luft, die auch für die Überwachung einschlägig ist, ist die Anlage dabei so zu betreiben, dass die höchsten Emissionen verursacht werden. Um dies sicherzustellen, sind die Messplanung und der Messtermin mit dem Gewerbeaufsichtsamt Tübingen abzustimmen. Eine Vorortkontrolle während der Messungen ist somit ebenfalls möglich.

3.4.20 Ziffer 7 des Einwendungsschreibens des BUND:

Sofern es bei der vorgesehenen großen Menge an Altholz bleibt, fordert der BUND, die kontinuierliche Messung von Dioxinen und Furanen vorzuschreiben.

Auf 3.4.10 wird verwiesen.

3.4.21 Ziffer 8 des Einwendungsschreibens des BUND:

Der BUND bemängelt, dass in den Antragsunterlagen nicht erklärt wird, dass nach Inbetriebnahme des Biomasseheizkraftwerks tatsächlich alte, kohlebefeuerte Kessel in entsprechendem Umfang heruntergefahren, bzw. vom Netz genommen werden.

Da in den Antragsunterlagen eine Beschränkung der Feuerungswärmeleistung aller Feuerungsanlagen der FUG zusammen auf 294 MW enthalten ist, die durch gegenseitige Verriegelung gewährleistet wird, das Biomasseheizkraftwerk die Grundlast fährt (s.S. 13 UVU) und zudem die Anlage wärmegeführt ist, wird das vom BUND gewünschte Ergebnis faktisch erreicht. Es gibt aber keine Rechtsgrundlage, von der FUG zu verlangen, die alten Kessel vom Netz zu nehmen, sobald das Biomasseheizkraftwerk in Betrieb gegangen ist.

3.4.22 Einwendungsschreibens der Einwender 2 und 3:

Da die Einwender 2 und 3 keine eigenen Einwendungen vorgebracht haben, sondern sich nur der Stellungnahme des BUND angeschlossen haben, wird auf die Ausführungen unter 3.4.14 bis 3.4.22 verwiesen.

3.4.23 erster Einwand im Einwendungsschreibens des NABU:

Der NABU hält die vorgesehene Verbrennung von 50% Altholz mit einen Fremdstoffanteil von 50% für zu hoch, da damit 25% Abfall verbrannt werden dürfe.

Auf 3.4.17 wird verwiesen.

3.4.24 zweiter Einwand im Einwendungsschreibens des NABU:

Der NABU fordert, dass Altholz und unbelastetes Frischholz in einem Verhältnis von 1:1 zur Verbrennung gelangt, da sonst die zugesagten Abgaswerte hinsichtlich Hg, As, Dioxine, Furane, NO₂ und Schwefeldioxid nicht eingehalten werden könnten. Die vorgesehene Filtertechnik sei für die Verbrennung von Altholz der Klasse A1 bis A4 nicht ausreichend.

Die FUG stellt im Qualitätssicherungs-System auf S. 13 dar, dass Regel- und Garantiebrennstoff ein Gemisch aus je 50% Frisch- und Altholz sei. Die Begriffe „Regel- und Garantiebrennstoff“ werden nicht erläutert. In ihrer Stellungnahme vom 07.04.2003 zu den Einwendungen schreibt sie, dass aus verfahrenstechnischen Gründen ein Brennstoffverhältnis Altholz zu Frischholz von 1:1 nicht garantiert werden könne. Gleichzeitig schreibt sie jedoch, dass die Rauchgasreinigungsanlage so ausgelegt sei, dass selbst bei Monochargen von A IV-Hölzern die beantragten Grenzwerte eingehalten werden. Dies war Anlass für die Genehmigungsbehörde, sich Messberichte einer Referenzanlage des Anlagenbauers vorlegen zu lassen. Aus diesen geht hervor, dass die Grenzwerte tatsächlich auch bei Monochargen A IV-Holz eingehalten werden können.

Die Luftschadstoffe Hg, NO₂ und SO₂ werden im Abgas kontinuierlich gemessen, so dass eine ständige Kontrolle der Emissionen stattfindet. Die Luftschadstoffe As und Dioxine sowie Furane werden wie unter 3.4.19 beschrieben durch Einzelmessungen überwacht, wobei die ungünstigsten Emissionsbedingungen

gewählt werden müssen.

Im übrigen wird auf 3.4.19 verwiesen.

3.4.25 dritter Einwand im Einwendungsschreibens des NABU:

Der NABU hält die Möglichkeit, von der Entladung unter Umgehung der Vorrats-silos Brennstoff direkt zu verfeuern (4.1.1.3.1 der Antragsunterlagen) für eine Lücke im Qualitätssicherungs-System.

Dies ist unzutreffend, da ein Teil der Kontrollen bereits beim Altholzlieferanten erfolgen und die Kontrollen bei der FUG sowohl bei der Einfahrt (Dokumentenkontrolle und Wiegen) als auch in der Entladehalle (Sichtkontrolle, Dokumentation der Übergabe/Abladung) erfolgt. Die Probenahme erfolgt nach 3.2.2.4 des Qualitätssicherungs-Systems von jeder Herkunft eine Probe täglich, nach der abfallrechtlichen Nebenbestimmung 2.3.1 ist sogar von jedem LKW eine Probe zu nehmen. Eine Umgehung der Kontrolle durch die direkte Aufgabe des Brennstoffs von der Entladehalle in die Feuerung ist damit nicht möglich.

3.4.26 vierter Einwand im Einwendungsschreibens des NABU:

Der NABU meint eine Lücke in den eingereichten Unterlagen unter 3.2.2.4 festgestellt zu haben. Er verweist auf die Datenblätter VA04 und VA05, die nicht vollständig seien. In der Erörterungsverhandlung stellte er klar, dass er das Datenblatt VA03 im Kapitel 5.6.4 auf S.85 des Qualitätssicherungs-System meine. Die Sichtkontrolle halte er nicht für ausreichend.

Das Datenblatt VA04 wurde inzwischen von der FUG nachgereicht. Das Datenblatt VA05 war vollständig, allerdings enthielt es im Kopf der Seiten 2 bis 5 des Datenblatts (S.90 bis 94 des Qualitätssicherungs-Systems) einen Tippfehler, der es als Datenblatt VA02 auswies, obwohl klar war, dass es inhaltlich zu VA05 gehört. Die Datenblätter sind jedoch keine notwendigen Antragsunterlagen, so dass sich aus ihrem Fehlen, bzw. Tippfehlern in ihnen keine Konsequenzen für die Genehmigung ergeben.

Das Datenblatt VA03 ist vollständig. Die Sichtkontrolle entspricht der AltholzV. Im übrigen sieht das Qualitätssicherungs-System ein ganzes Bündel von Maßnahmen vor, die zusammen eine effektive, der AltholzV genügende Kontrolle gewährleisten.

3.4.27 fünfter Einwand im Einwendungsschreibens des NABU:

Der NABU beanstandet, dass in 6.1.9.2 der Antragsunterlagen auf S. 79 der UVU behauptet werde, in direktem Umfeld des Vorhabensstandorts fänden keine Erholungsaktivitäten statt. Der NABU verweist auf die Nutzung der Blauinsel. Dieser Einwand ist zutreffend. Die Blauinsel ist als geschützter Grünbestand ausgewiesen und als Biotop nach § 24a Naturschutzgesetz eingestuft und dient durchaus auch der Erholung. Dennoch kommt es nicht zu Nutzungskonflikten, weil die Zusatzbelastung der Luft durch die Anlage überall als irrelevant einzustufen ist und Geruchs- und Lärmimmissionen sich nicht auf der Blauinsel auswirken.

3.4.28 sechster Einwand im Einwendungsschreibens des NABU:

Der NABU ist der Auffassung, die Anlieferung der Hölzer mit dem LKW stelle eine weitere Belastung des angrenzenden Wohngebiets dar und sei eine Verschlechterung des bisherigen Zustands. Eine Andienung mit der Bahn würde die heute schon hohe Verkehrsbelastung zumindest einfrieren.

Es gibt keine Rechtsgrundlage, aufgrund derer von der FUG die Anlieferung des Brennstoffs mit der Bahn verlangt werden könnte. In der UVU ist dargestellt, dass der LKW-Verkehr, der von der Anlage verursacht wird, auch zusammen mit den Emissionen der Anlage selbst sowohl bzgl. der Luftverunreinigung als auch bzgl. Lärm nur eine irrelevante Zusatzbelastung bedeutet.

3.4.29 siebter Einwand im Einwendungsschreibens des NABU:

Der NABU weist zudem auf die Belastung durch Feinstäube hin, da das Biomassekraftwerk in einer stark verkehrsbelasteten Zone liege. Den gesundheitsgefährdenden Feinstäuben werde nicht die ihnen zukommende Bedeutung beimessen. Untersuchungen bescheinigten diesen Partikeln eine nicht zu unterschätzende Aggressivität im Atemwegbereich mit der Folge von chronischen Atemwegserkrankungen. Hier müsse auf neue Untersuchungen zurückgegriffen werden.

Die Feinstäube sind Teil des emittierten Gesamtstaubs und machen bei durch Gewebefilter abgereinigtem Abgas den Hauptanteil aus. Die besondere gesundheitliche Bedeutung ist bekannt. Dem wird zum einen mit niedrigen Emissi-

onsgrenzwerten in der 17. BImSchV und in der TA Luft Rechnung getragen, zum anderen durch niedrige Immissionswerte, die in der 22. BImSchV, aber auch in der TA Luft festgesetzt sind. Bezüglich den Immissionen wurde die Irrelevanz der Zusatzbelastung nachgewiesen. Bei den maximalen Emissionen an Staub hat die FUG einen Grenzwert von 5 mg/m^3 beim Tagesmittelwert beantragt, also nur die Hälfte dessen, was die 17. BImSchV mit 10 mg/m^3 zulassen würde, und nur ein Viertel dessen, was die TA Luft 2002 für Holzfeuerungsanlagen (20 mg/m^3) zulässt. Der allgemeine Gesamtstaubemissionsgrenzwert für alle genehmigungsbedürftige Anlagen, für die keine besonderen Regelungen in der TA Luft hinsichtlich Staub getroffen werden, beträgt nach TA Luft ebenfalls 20 mg/m^3 .

3.4.30 Einwendungsschreibens des Schwäbischen Albvereins:

Der Schwäbische Albverein verweist auf Stellungnahme des BUND Regionalverbands Donau-Iller und des LNV. Von beiden Organisationen liegen keine Stellungnahmen vor. Auf eine eigene Stellungnahme hat der Schwäbische Albvereins ausdrücklich verzichtet. Eine weitere Behandlung ist daher nicht möglich.

3.5 Fazit

Die Einwendungen waren zurückzuweisen, soweit ihnen nicht bereits in den Antragsunterlagen und den Inhalts- und Nebenbestimmungen dieser Entscheidung Rechnung getragen werden konnten.

3.6 Ermessen hinsichtlich der Erteilung einer Teilgenehmigung

Nachdem alle Voraussetzungen für die Erteilung der 1. Teilgenehmigung vorliegen und die Einwendungen, soweit ihnen nicht bereits durch die Nebenbestimmungen stattgegeben wurden, zurückgewiesen werden mussten, übt das Regierungspräsidium sein in § 8 eingeräumtes Ermessen zugunsten der Antragstellerin aus, da keine Gründe ersichtlich sind, warum die Teilgenehmigung verweigert werden sollte.

4. Gebührenentscheidung

Die Gebührenentscheidung beruht auf 1, 2, und 4 des Landesgebührengesetzes (LGebG) i.V.m. den Nrn. 31.4, 31.1.1 und 31.7 des Gebührenverzeichnisses hierzu.

Als Teilgenehmigung waren nur ■ % der Gebühr nach 31.1 zu erheben:

■ % von ■ Euro = ■ Euro.

Wegen der Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung mit Scoping-Termin war die Gebühr auf ■ % der Gebühr zu erhöhen:

■ % von ■ Euro = ■ Euro

Wegen des hohen Aufwands für das Teilgenehmigungsverfahrens wird die Vorbescheidgebühr nicht angerechnet.

Die Gebühr für die eingeschlossene Baugenehmigung nach 11.4.1 des Gebührenverzeichnisses wurde hinzugerechnet: ■ von ■ Euro = ■ Euro sowie die Gebühr für die eingeschlossene Erlaubnis nach BetriebssicherheitsVO für die Errichtung des Dampfkessels nach 74.2.2: ■ % der Gebühr nach 74.2.4, wobei für die Errichtung des Dampfkessels Kosten in Höhe von ■ Euro angesetzt wurden: ■ Euro und die Summe so aufgerundet, dass der Betrag durch 10 teilbar ist (Allgem. VwV zum LGebG 9.(2)) = ■ Euro.

Die Gebühr wird mit der Bekanntgabe des Bescheids zur Zahlung fällig. Sie ist innerhalb eines Monats nach Fälligkeit an die Landesoberkasse Baden-Württemberg auf das angegebene Konto zu überweisen. Nach Ablauf der Zahlungsfristen müssen Säumniszinsen nach § 18 LGebG erhoben werden.

Die Auslagen für die Bekanntmachung dieser Entscheidung werden separat erhoben.

5. Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung beim Verwaltungsgerichtshof, Schubertstraße 11, 68165 Mannheim schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten bei der Geschäftsstelle des Gerichts Klage gegen das Land Baden-Württemberg erhoben werden. Vor dem Verwaltungsgerichtshof muss sich jeder, der einen Antrag stellt, durch einen Rechtsanwalt oder Rechtslehrer einer deutschen Hochschule vertreten lassen. Die Klage muss den Kläger, das beklagte Land und den Streitgegenstand bezeichnen.

Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten; auch sollen die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel angegeben werden.

Die Klage und die weiteren Schriftsätze sollen möglichst in vierfacher Fertigung eingereicht und der angefochtenen Bescheid in Urschrift oder Abschrift beigefügt werden.

gez.

■

6. Antragsunterlagen:

Die unten aufgeführten Antragsunterlagen, Stand 23.01.2003, sind mit folgenden Korrekturen, bzw. Ergänzungen Bestandteil der Genehmigung:

- Schreiben der FUG vom 15.01.2003 bzgl. Lärmsanierung im bestehenden Werk
- Schreiben der FUG vom 28. April bzgl. Garantie der Grenzwerte bei A IV-Holz-Verbrennung und Klarstellung Abfallschlüsselnummern
- Schreiben der FUG vom 29. April bzgl. Klarstellung Abfallschlüsselnummern
- Schreiben der FUG vom 30. April bzgl. Lagerung der Rost- und Kesselasche
- Schreiben der FUG vom 25. Juni bzgl. Lagerung der Rost- und Kesselasche
- Rücknahme Ausnahmeantrag Zusammenlagerung Rost- und Kesselasche vom 21.07.2003

| Ordner 1 | Seite |
|---|-------------------|
| 1 Antragstellung | 5 |
| 1.1 Formblatt 1.1 und Formblatt 1.2 | 7 |
| 1.2 Kurzbeschreibung gem. § 4 Abs.3 der 9. BImSchV | 8 - 27 |
| 2 Formblätter | |
| Formblätter 2.1 bis 2.19 | |
| Sicherheitsdatenblätter | |
| 3 Beschreibung des Vorhabens | 1 |
| Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis, Zeichnungsverzeichnis | 3 |
| 3.1 Standort, Verkehrsanbindung, Übersichtspläne | 4 |
| 3.2 Bestehende Anlagen | 4 |
| 3.3 Beschreibung der Einsatzstoffe, Zwischen-, Neben- und Endprodukten sowie Abfälle, Anlagenkapazität, Qualitätssicherung | 7 |
| 3.4 Emissionen | 11 |
| 3.5 Abfallverwertung und -beseitigung | 12 - 20 |
| 3.6 Wärmenutzung | 21 - 23 |
| 3.7 Maßnahmen nach Betriebseinstellung | 24 |
| 3.8 Arbeitsschutz | 25 - 32 |
| 3.9 Anlagen | 33 |
| 3.9.1 Verwertungsnachweis | 33 |
| 3.10 Zeichnungen | 34 |
| 3.10.1 Topographischer Lageplan M= 1:25.000 | HKW.K7CLDO 0.0001 |
| 3.10.2 Lageplan Übersicht (Bestand) M= 1:2.500 | HKW.K7CLDO 0.0002 |
| 3.10.3 Emissionsquellenplan M= 1:250 | W22630 010-36/00 |
| 3.11 Qualitätssicherungssystem zur Versorgung des Biomasseheizkraftwerkes der Fernwärme Ulm GmbH mit Altholz der Kategorie A I - A IV (Seiten 1 bis 94) | 35 |
| 3.12 Kurzstellungnahme des TÜV zu Ausführung des Kesselhauses zur 1.TG (bestehend aus 6 Seiten) | 36 |
| 3.13 Abkürzungen, Begriffsbestimmungen | 37 |

| | | |
|--------|--|------------------|
| 4 | Anlagen- und Verfahrensbeschreibung | |
| 4.1 | Beschreibung der Betriebseinheiten | 6 - 71 |
| 4.2 | Betriebszustände | 72 - 81 |
| 4.3 | Zeichnungen | 82ff |
| 4.3.1 | Grundfließbild | 6017116.009.0 |
| 4.3.2 | Verfahrensfließbild BE1 Brennstoffannahme und -lagerung | 6017116.007.1 |
| 4.3.3 | Verfahrensfließbild BE2 Feuerung, Dampferzeuger, Rauchgasreinigung | 6017116.011.1 |
| 4.3.4 | Verfahrensfließbild BE3 Energieteil | 6017116.010.1 |
| 4.3.5 | Verfahrensfließbild BE4 Zwischenkühlwassersystem | 6017116.008.0 |
| 4.3.6 | Verfahrensfließbild BE4 Druckluftsystem | 6017116.030.0 |
| 4.3.7 | Einbindung Biomasseheizkraftwerk ohne Speisewassersystem | 6017116.003.0 |
| 4.3.8 | Verfahrensfließbild Wasser/Dampf/Prozessabwasser | W22630 040-15/02 |
| 4.3.9 | Eigenbedarf - 10/5/0,4 kV | 6017116.005.0 |
| 4.3.10 | Eigenbedarf - Niederspannung AC/DC | 6017116.006.0 |

Ordner 2 **Seite**

| | | |
|-----|---|----------------------|
| 6 | Umweltverträglichkeitsuntersuchung | 1 - 88 |
| 7 | Schalltechnische Beurteilung | |
| 7.0 | 2.Zusatz zur schalltechnischen Beurteilung der beantragten Anlage vom 15. Oktober 2002 (2 Seiten) | |
| 7.1 | Zusatz zur schalltechnischen Beurteilung der beantragten Anlage vom 12. August 2002 (2 Seiten), | |
| 7.2 | Schalltechnische Beurteilung der beantragten Anlage und Berechnung der Schallemissionen in der Umgebung Bericht Nr.: 50 805/6 vom 10. April 2002 mit Abb.1 und Anhang (S. 1-49) | 1 - 15 |
| 8. | Brandschutzkonzept, Stand Oktober 2002 - Ausfertigung vom 20.12.2002 Sicherheitstechnische Stellungnahme zum Explosionsschutz Stand Oktober 2002 | 1 - 63 1 - 30 |
| 9. | Angaben zum Wasser- und Abwasserwirtschaft | |
| 9.1 | Angaben zum Wasser- und Abwasserwirtschaft | 1 - 7 |
| 9.2 | Stellungnahme zu den Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen von Dr. Rudolf Kohler, Sachverständiger nach § 22 VAWs, Rev.4 v. 17.01.2003 | 1-19 |
| 9.3 | Lageplan wassergefährdende Stoffe | W22630 010-21/01 |
| 9.4 | Genehmigung zur Einleitung von Dachflächenwasser in die Blau nur: Eingangsbestätigung des Antrags bei der Stadt Ulm vom 02.10.2002 | |

Ordner 3 **Seite**

| | | |
|-------|---|---|
| 5 | Unterlagen zum Bauantrag | |
| 5.1 | Antrag auf Baugenehmigung | |
| 5.1.2 | Baubeschreibung | 4 |
| 5.1.3 | Beschreibung der Betriebsstätte | 5 |
| 5.1.4 | Antrag auf Befreiung gem. § 51 i.V.m. § 56 Abs. 6 LBO | 6 |
| 5.1.5 | Erhebungsbogen für Baugenehmigung | 7 |

| | | | |
|-------|--|-------|------------------|
| 5.1.6 | Nachweis Bauvorlageberechtigung | | 8 |
| 5.1.7 | Übersichtsplan Bauort | | 9 |
| 5.2 | Objektbeschreibung | | 10 - 15 |
| 5.2.1 | Gebäude und Außenanlagen | | 16 - 31 |
| 5.2.2 | Gebäudeausrüstung - Heizung, Lüftung, Sanitär, Blitzschutz | | 32 - 39 |
| 5.3 | Entwässerung | | 40 |
| 5.3.1 | Entwässerungsantrag | | 41 |
| 5.3.2 | Entwässerung Schmutzwasser SW | | 42 - 43 |
| 5.3.3 | Entwässerung Niederschlagswasser | | 44 - 45 |
| 5.3.4 | Berechnung der Anschlussdimensionen | | 45 - 47 |
| 5.3.5 | Löschwasserrückhaltung | | 47 - 48 |
| 5.4 | Nachweis des Maßes der baulichen Nutzung | | 49 |
| 5.4.1 | Zusammenstellung der Nutzflächen | | 50 - 52 |
| 4.2 | Zusammenstellung der Verkaufsflächen | | 53 - 54 |
| 5.4.3 | Zusammenstellung Bruttorauminhalt BRI nach DIN 277 | | 55 |
| | Anlagen: Berechnungsblätter | | |
| 5.5 | Zeichnungsliste | | |
| | Lageplan | 1:500 | HKW.K7&CL_05001 |
| | Zeichnerischer Teil zum Bauantrag | | |
| | Lageplan schriftlicher Teil (5 Blätter) | | |
| | Abstandsflächenplan | 1:500 | HKW.K7&CL_05002 |
| | Zeichnerischer Teil zum Bauantrag | | |
| | Berechnung der Abstandsflächen (2 Blätter) | | |
| | Lageplan | 1:500 | W22630-010-20/01 |
| | Lageplan wassergefährdende Stoffe | 1:250 | W22630-010-21/01 |
| | Ebene ± 0,00 | 1:100 | W22630-010-22/04 |
| | Ebene + 4,04 / + 4,875 m | 1:100 | W22630-010-23/04 |
| | Ebene + 9,375 / 12,24 m | 1:100 | W22630-010-24/03 |
| | Dachaufsicht | 1:100 | W22630-010-25/03 |
| | Schnitte | 1:100 | W22630-010-26/02 |
| | Nordansicht | 1:100 | W22630-010-27/02 |
| | Südansicht | 1:100 | W22630-010-28/02 |
| | Westansicht | 1:100 | W22630-010-29/02 |
| | Ostansicht | 1:100 | W22630-010-30/03 |
| | Flucht- u. Rettungswege | | |
| | Ebene + 0,00 | 1:100 | W22630-010-31/03 |
| | Flucht- u. Rettungswege | | |
| | Ebene + 4,04 / + 4,875 | 1:100 | W22630-010-32/03 |
| | Flucht- u. Rettungswege | | |
| | Ebene + 9,375 / + 12,24 | 1:100 | W22630-010-33/03 |
| | Flucht- u. Rettungswege | | |
| | Ebene + 7,24 m/ +15,24 m/ + 17,84m | 1:100 | W22630-010-34/03 |
| | Flucht- und Rettungswege | | |
| | Ebene + 20,64m/ +24,64m/ +25,81m | 1:100 | W22630-010-35/03 |
| | Ebene + 0,00 | | |
| | Brennstoffannahme - Lagerung | 1:100 | W22630-010-40/03 |

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Dachaufsicht Brennstoffannahme - Lagerung | 1:100 | W22630-010-41/02 |
| Schnitte Brennstoffannahme - Lagerung | 1:100 | W22630-010-42/02 |
| Südensicht Brennstoffannahme - Lagerung | 1:100 | W22630-010-43/03 |
| Entwässerung | 1:250 | W22630-010-44/02 |
| Nordansicht Brennstoffannahme - Lagerung | 1:100 | W22630-010-45/01 |
| Vorhaben- und Erschließungsplan Biomasse-Heizkraftwerk Ulm , | Stand 01.08.2002 | 1:1000 |
| Entwässerung Stand 11.03.03 | 1:250 | W22630-801-44/03 |
| Entwässerung Hofentaesserung | k.A. | W22630-801-46/00 |
| Entwässerung Hofentaesserung | k.A. | W22630-801-47/00 |
| Entwässerung Schmutzwasser | k.A. | W22630-801-47/00 |
| Entwässerung Hofentaesserung | k.A. | W22630-801-49/00 |

7. Hinweis:

Insbesondere die Anforderungen der jeweils gültigen 17. BImSchV und der Betriebssicherheitsverordnung gelten für die Anlage unmittelbar, d.h. auch wenn die Vorgaben nicht im Genehmigungsbescheid ausdrücklich als Nebenbestimmungen aufgenommen wurden, wie z.B. Mindesttemperaturen in der Nachbrennkammer u.ä..