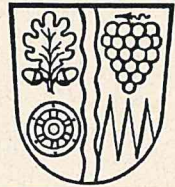


LANDRATSAMT MAIN-SPESSART



Landratsamt Main-Spessart, Postfach 12 42, 97748 Karlstadt

Gegen Empfangsbestätigung

I. SCHWENK Zement KG
Laudenbacher Weg 5

97753 Karlstadt

Telefon 09353/793-0
Fax 09353/793-252
E-Mail poststelle@lramsp.de
Internet www.mainspessart.de

Bankverbindungen:
Sparkasse Mainfranken
BLZ 790 500 00 Konto 190 000 216

Raiffeisenbank Karlstadt-Gemünden eG
BLZ 790 691 50 Konto 5 737 800

Außenstellen:
Kfz.-Zulassung Lohr 09352/2062
Kfz.-Zulassung Marktheidenfeld 09391/1081
Sozialaußenstelle Lohr 09352/2063
Sozialaußenstelle Marktheidenfeld 09391/7457

Ihr Zeichen,
Ihre Nachricht vom
Schm
27.10.2004

Bitte bei Antwort angeben
Unser Zeichen
410-177-383
Herr Winheim

Telefon 09353 / 793-133
Fax 09353 / 793-85-133
E-Mail franz.winheim@lramsp.de

Zimmer-Nr. 133
Marktplatz 8
97753 Karlstadt
14.11.2005

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);
Errichtung und Betrieb einer Trocknungsanlage für sekundäre Roh- und Brennstoffe im Rahmen der Zementherstellung durch die Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt**

Anlagen:

- Plansatz (Leitzordner)
- Kostenrechnung
- Empfangsbestätigung g.R.

Das Landratsamt Main-Spessart erlässt folgenden

Bescheid:

1. Gegenstand des Bescheides

1.1 Genehmigung gem. § 16 BImSchG

Die Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt erhält nach Maßgabe der unter Ziff. 3 aufgeführten Nebenbestimmungen eine Genehmigung gem. § 16 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb einer Trocknungsanlage für sekundäre Roh- und Brennstoffe im Rahmen der Zementherstellung auf dem Betriebsgelände in Karlstadt.

1.2 Kenndaten der Anlage

Zweck der Anlage:

Annahme, Lagerung und Trocknung der in den Tabellen 1 und 2 des Abschnittes 3.2 genannten Abfälle zur späteren Verwertung als sekundäre Roh- und Brennstoffe.

Betriebszeit:

Montag bis Sonntag von 0 bis 24 Uhr

Durchsatzleistung:

Max. 12 m³/h, bezogen auf einen TS-Gehalt des Materials von ca. 30 %.

Technische Einrichtungen und Verfahren

- Anlieferung / Lagerung von max. 4.000 m³ Abfall in der Rohstoffhalle für ca. 14 Tage
- Transport der Rohstoffe in den Bandtrockner und Trocknung bei max. 150°C Lufttemperatur
- Transport des Fertiggutes und Zwischenlagerung in Silos (Emissionsquelle Nr. 181 für filternden Entstauber der Schubsendeinrichtung Vorbehälter Sendegefäß Silo 4)
- Wärmeauskoppelung aus Klinkerkühlerabluft bzw. aus Thermalölerhitzereinrichtung (Emissionsquelle Nr. 182; Brennstoff Heizöl EL; 6,9 MW Feuerungswärmeleistung) zur Erwärmung von Thermalöl bzw. Trocknung von Abfällen
- Reinigung der Bandtrocknerabgase in einem zweistufigen Füllkörperwäscher im Kreuzstromprinzip (1563 m² aktive Füllkörperoberfläche; 47.000 l/h Umlaufwasserdurchsatz je Stufe) mit nachgeschaltetem Biofilter und Desodorierung der Hallenabluft im genannten Biofilter (Abgasvolumenstrom: 120.000 m³/h Betriebszustand; Filterfläche: 864 m², Emissionsquelle Nr. 180)

Qualitätsanforderungen

Die Qualitätsanforderungen ergeben sich aus den Tabellen 3 und 4 des Abschnittes 3.2 dieses Bescheides.

2. Planunterlagen

Dieser Genehmigung liegen folgende Planunterlagen zugrunde:

- Antrag vom 27.10.2004
- Antragsergänzung vom 27.10.2004
- Kurzbeschreibung vom 25.10.2004
- Lageplan M 1 : 1.000 vom 19.10.2004 (Zeichnungsnummer BT 000001)
- Anlagen- und Verfahrensbeschreibung vom 29.10.2004
- Fließschema vom 17.09.2004 (Zeichnungsnummer DR 130029)
- Anlagedaten
- Verzeichnis der Emissionsquellen
- Betriebsablauf/Emissionsdaten
- Rohstofflager (Grundriss + Schnitte), unmaßstäblich, vom 17.08.2004 (Plannummer 380/0-18)

- Bandtrocknungsanlage Linie 1 (Grundrisse), unmaßstäblich, vom 17.08.2004 (Plannummer 380/0-16)
- Bandtrocknungsanlage Linie 1 (Schnitte), unmaßstäblich, vom 17.08.2004 (Plannummer 380/0-17)
- Biofilter (Grundriss/Schnitt A-A / B-B) M 1 : 200 vom 10.08.2004 (Plannummer 380/0-19)
- Gesamtdisposition Trocknungsanlage für sekundäre Rohstoffe M 1 : 250 vom 25.04.2005, zuletzt ergänzt am 29.04.2005 (Zeichnungsnummer A-BDSCI-RT 192-00)
- Aufstellungsentwurf Trocknungsanlage für sekundäre Rohstoffe (Ansichten und Schnitte) M 1 : 100 vom 07.10.2004 (Zeichnungsnummer A-BDSCI-RT-192-01)
- Beschreibung von Herkunft und Charakterisierung der Einsatzstoffe vom 25.10.2004
- Beschreibung der gehandhabten Stoffe vom 25.10.2004
- Angaben zum Immissionsschutz vom 30.08.2004
- Angaben zum Brand- und Explosionsschutz vom 25.10.2004 (mit Zoneneinteilung)
- Angaben zu Arbeitssicherheit/Arbeitsschutz, Gewässerschutz, Reststoffe/Abfälle und Maßnahmen nach Betriebseinstellung vom 06.06.2005
- Sicherheitsdatenblätter (Wasserstoffperoxid-Lösung 30 %, Batteriesäure und Ätzmittel Natronlauge 15 %)
- Baubeschreibung vom 27.10.2004
- Berechnung von Grundfläche, Nutzfläche, Umbautem Raum, Grundstücksfläche, Grundflächenzahl, Geschoßflächenzahl und Baukosten (Biofilter, Rohstofflager, Trockner und Versorgungskanal) vom 25.10.2004
- Ergänzende Angaben zum Gewässer- und Immissionsschutz vom 18.04.2005

Die Planunterlagen sind mit dem Bescheidvermerk des Landratsamtes Main-Spessart vom 14.11.2005 versehen und Bestandteil dieses Bescheides.

3. Nebenbestimmungen

3.1 Bedingungen und Auflagen aus der Sicht der Luftreinhaltung

3.1.1 Anforderungen zur Emissionsminderung

3.1.1.1 Der Abtransport der in den Tabellen 1 und 2 des Abschnittes 3.2 genannten Abfälle hat in weitgehend geschlossenen Behältern oder in Containern bzw. auf Ladeflächen, die mit einer Plane abgedeckt sind, zu erfolgen. Bei der Anlieferung ggf. entstehende Verunreinigungen durch Abfallreste sind arbeitstäglich zu beseitigen. Die genannten Abfälle sind unverzüglich, d. h. ohne Zwischenlagerung auf dem Betriebsgelände, in die Rohstoffhalle einzubringen.

3.1.1.2 Die Rohstoffhalle für Abfälle ist als dichte Hülle (d.h. normaler Montageverbund der Stoßfugen ohne besondere Zwischendichtungen) auszuführen und ständig auf Unterdruck zu halten.

Die Hallentore müssen die folgenden technischen und organisatorischen Anforderungen erfüllen:

- Alle Hallentore müssen in geschlossenem Zustand dicht schließend sein (z. B. Rolltore in fester Führung; U-Profil und/oder andere Dichtungen bei Schiebetoren)
- Die geruchsbehaftete Abluft in der Rohstoffhalle ist gezielt und wirksam zu erfassen. Die Hallenabsaugung hat bei geöffnetem Tor, sowie auch während der Öffnung und Schließung des jeweiligen Tors in Betrieb zu sein (Nachlauf).

- Die Wirksamkeit der Hallenabsaugung, insbesondere im Bereich der Tore, ist im Zuge der Schlussabnahme durch eine geeignete Methode qualitativ nachzuweisen (z. B. Nachweis der Luftströmung mittels Raucherhörnchen oder Nebelgenerator).

3.1.1.3 Der Bandrockner ist geschlossen auszuführen, die Abgase sind vollständig zu erfassen und dem in Ziffer 3.1.1.8 genannten, zweistufigen Wäscher zuzuführen.

3.1.1.4 Die Fördereinrichtungen zum innerbetrieblichen Transport des getrockneten Klärschlammes im Freien sind durch geeignete Maßnahmen gegen Abwehungen des Fördergutes zu schützen (z. B. geschlossene Ausführung).

3.1.1.5 Bei der Befüllung des Vorbehälters Sendegefäß Silo 4 mit getrocknetem Fertiggut ist die Förder- und Verdrängungsluft in einem Aufsatzfilter zu reinigen (Emissionsquelle Nr. 181). Hierbei muss ein Aufsatzfilter zum Einsatz kommen, für den der Hersteller bzw. Lieferer einen Reingasstaubgehalt von weniger als 10 mg/m³ garantiert.

3.1.1.6 Das zur Verfeuerung im Thermalölerhitzer eingesetzte Heizöl EL muss den Anforderungen der 3. BImSchV und der DIN 51 603, Teil 1 (in der jeweils geltenden Fassung) entsprechen. Die Feuerungswärmeleistung des Thermalölerhitzers darf 6,9 MW, entsprechend einem Verbrauch an Heizöl EL von 585 kg/h bei 42,6 MJ/kg, nicht überschreiten.

3.1.1.7 Die geruchsbehafteten Abgase aus den Bereichen

- Rohstoffhalle
- zweistufiger Wäscher (s. Ziffer 3.1.1.8)

sind über Abgaserfassungssysteme zu erfassen und zur Geruchsminderung dem in Ziffer 3.1.1.9 genannten Biofilter zuzuführen.

3.1.1.8 Zweistufiger Wäscher - Auslegungs- und Betriebshinweise

Für die Auslegung und den Betrieb des zweistufigen Wäschers gelten die Anforderungen der VDI-Richtlinie 3679 Blatt 2, Ausgabe März 1999. Es ist insbesondere folgendes zu berücksichtigen:

In das Waschwasser der ersten Vorwäscherstufe (sauerer Wäscher) darf nur Schwefelsäure als Absorbens (Reaktionsmittel) und Wasserstoffperoxid zugegeben werden. Die Zugabe hat pH-Wert-geregt zu erfolgen.

In das Waschwasser der zweiten Vorwäscherstufe (alkalischer Wäscher) darf nur Natronlauge als Absorbens (Reaktionsmittel) zugegeben werden. Die Zugabe hat pH-Wert-geregt zu erfolgen.

Der Lieferer des zweistufigen Wäschers hat dem Betreiber einen Massenstrom an HCl bzw. NH₃ von jeweils < 0,1 kg/h im Reingas des zweistufigen Wäschers zu garantieren. Der Zweistufige Wäscher ist entsprechend zu dimensionieren. Die Garantieerklärung ist vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage der Genehmigungsbehörde zu übermitteln. Bei einer Rohgasbelastung von > 1 ppm H₂S ist die Dosierung von Natronlauge und Wasserstoffperoxid zu aktivieren.

3.1.1.9 Biofilter - Auslegungs- und Betriebshinweise

Für die Auslegung und den Betrieb der Biofiltereinrichtung gelten die Anforderungen der VDI-Richtlinie 3477, Ausgabe November 2004. Es ist insbesondere folgendes zu berücksichtigen:

- Die Absaugventilatoren müssen in ihrer Leistung so ausgelegt sein, dass auch bei Verdichtung des Filtermaterials und steigender Druckdifferenz die Filterfunktion unbeeinträchtigt bleibt.
- Die Druckverluste im Zuleitungssystem sind möglichst gering zu halten.
- Die Befeuchtungseinrichtung für das Rohgas ist so auszulegen und zu betreiben, dass der Feuchtegehalt des Rohgases vor Eintritt in das Filtermaterial ständig im Bereich der Sättigungsgrenze liegt. Die Feuchtigkeit in der Filterschicht sollte in Abhängigkeit vom Filtermaterial ständig zwischen 40 % und 60 % liegen. Befeuchtungseinrichtungen sind so zu betreiben, dass die Feuchtigkeit an jeder Stelle der Filterschicht innerhalb der angegebenen Grenzen liegt.
- Die Temperaturbeaufschlagung des Filtermaterials soll im Dauerbetrieb zwischen + 10 und + 40 °C liegen. Ggf. sind geeignete Wärmedämmmaßnahmen für den Winterbetrieb durchzuführen.
- Der Filterkörper ist konstruktiv so zu gestalten und mit Filtermaterial so gleichmäßig zu belegen, dass insbesondere im Randbereich keine Rohgasdurchbrüche auftreten können.
- Überschüssiges Wasser ist durch entsprechende bauliche Maßnahmen abzuführen.
- Der pH-Wert des Biofiltermaterials ist im neutralen Bereich zu halten.
- Bei Zersetzung des Filtermaterials sind rechtzeitig entsprechende Mengen nachzufüllen bzw. ist das Filtermaterial auszutauschen. Bei Unterschreiten einer Schütthöhe von 1,5 m sollte das Filtermaterial ausgetauscht werden um eine ausreichende Abbauleistung zu gewährleisten.

3.1.2 Emissionsbegrenzungen / Geruchsminderung

- 3.1.2.1** Die Emissionen an organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen im gereinigten Abgas des Biofilters die Massenkonzentration 20 mg/m³ nicht überschreiten.

Der Emissionswert (Massenkonzentration) ist auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf bezogen.

- 3.1.2.2** Die Emissionen an geruchsintensiven Stoffen dürfen im gereinigten Abgas des Biofilters die Geruchsstoffkonzentration 500 GE/m³ nicht überschreiten.

Der Emissionswert (Geruchsstoffkonzentration) ist auf das Abgasvolumen bei 293,15 K und 101,3 kPa vor Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf bezogen.

- 3.1.2.3** Der typische Rohgasgeruch (nach Klärschlamm) darf im Reingas des Biofilters nicht mehr erkennbar (d. h. nicht mehr deutlich wahrnehmbar) sein.

3.1.2.4 Anforderungen zur Messauswertung

Unter Berücksichtigung der spezifischen Streubreite der Ergebnisse bei der Olfaktometrie gilt bei der Auswertung/Beurteilung der Messergebnisse bis auf weiteres folgendes:

Die Reingaskonzentration ist als arithmetischer Mittelwert aus den Z50-Einzelmessergebnissen zu bilden und das Messergebnis auf 2 Ziffern zu runden (z. B. 370 GE/m³ anstelle von 367 GE/m³).

- 3.1.2.5** Im Abgas des Thermalölerhitzers dürfen die Massenkonzentrationen an gasförmigen, luftverunreinigenden Stoffen jeweils folgende Werte nicht überschreiten:

a) Kohlenmonoxid (CO)	80	mg/m ³
b) Stickstoffoxide (NO _x), angegeben als NO ₂	0,25	g/m ³

bezogen auf einen Referenzwert an organisch gebundenem Stickstoff von 140 mg/kg_{Heizöl EL} nach Anhang B der DIN EN 267 (Ausgabe November 1999).

Diese Emissionsgrenzwerte sind auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumen-gehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 Vol.-% bezogen.

3.1.2.6 Die Feuerung des Thermalölerhitzers muss so eingestellt sein, dass die nach DIN 51 402 Teil 1 ermittelte Schwärzung durch die staubförmigen Emissionen im Abgas die Russzahl 1 nicht überschreitet und die Abgase bei der Prüfung frei von Ölderivaten sind (siehe DIN 51 402 Teil 2).

3.1.3 Ableitbedingungen

3.1.3.1 Die Abgase des in Ziffer 3.1.1.6 genannten Thermalölerhitzers sind über einen Schornstein mit einer Mindesthöhe von 28 m (Durchmesser 0,64 m) über Erdgleiche ins Freie abzuführen.

3.1.3.2 Die Abgase müssen ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten können. Zum Schutz gegen Regeneinfall kann ein Deflektor aufgesetzt werden.

3.1.3.3 Das gereinigte Abgas aus dem Biofilter muss ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten können. Eine Überdachung des Biofilters ist deshalb nicht zulässig.

3.1.4 Messung und Überwachung

3.1.4.1 Kontinuierliche bzw. regelmäßige Überwachung

3.1.4.1.1 Zur Überwachung der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit des zweistufigen Vorwäschers ist der pH-Wert der Waschflüssigkeit in den beiden Vorwäscherstufen jeweils kontinuierlich zu ermitteln und aufzuzeichnen (Linienschreiber oder digitale Messwertaufzeichnung).

Die Aufzeichnungen der Messgeräte sind mindestens fünf Jahre lang am Standort der Anlage aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Im Rahmen der Abnahmemessung ist durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle (Messinstitut) für jede Vorwäscherstufe der jeweils zulässige Bereich für den pH-Wert der Waschflüssigkeit festzulegen, bei dem die Einhaltung des in Auflage 3.1.1.8 genannten Massenstromes gewährleistet ist.

Die vorgesehenen Mess- und Regelsysteme sind entsprechend einzustellen. Darüber ist eine Betriebsanweisung zu erstellen.

Auf Überschreitungen bzw. Unterschreitungen des zulässigen pH-Wert-Bereichs muss das Bedienungspersonal durch Störmeldung (optisch und akustisch) unverzüglich aufmerksam gemacht werden.

3.1.4.1.2 Der Strömungswiderstand im Biofilter ist durch Differenzdruckmessung regelmäßig, mindestens monatlich, zu überprüfen (z. B. mittels fest installiertem U-Rohr-Manometer, welches mit gefärbter Flüssigkeit gefüllt ist).

Zur Sicherstellung eines homogenen Durchströmungsverhaltens sind geeignete Maßnahmen zu treffen (z. B. regelmäßige Messungen der Oberflächentemperatur mittels Infrarotmessungen).

Die Ergebnisse dieser betrieblichen Eigenkontrollen sind in das Betriebstagebuch einzutragen (siehe hierzu auch Auflage 3.2.3.3).

3.1.4.2 Einzelmessungen (Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen)

3.1.4.2.1 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme ist im gereinigten Abgas des Biofilters durch Messungen (Abnahmemessungen) einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle (Messinstitut) feststellen zu lassen, ob

- a) die in Auflage 3.1.2.1 festgelegte Massenkonzentrationen der Emissionen an organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff und
- b) die in Auflage 3.1.2.2 festgelegte Geruchsstoffkonzentration der Emissionen an geruchsintensiven Stoffen

nicht überschritten werden.

3.1.4.2.2 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme, ist im Abgas des Thermalölerhitzers durch Messungen (Abnahmemessungen) einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle (Messinstitut) feststellen zu lassen, ob die in Ziff. 3.1.2.5 festgelegten Massenkonzentrationen der Emissionen an Kohlenmonoxid und Stickstoffoxide (NO_x), angegeben als NO₂, sowie die Russzahl gem. Ziff. 3.1.2.6 nicht überschritten werden.

3.1.4.2.3 Die in den Ziffern 3.1.4.2.1 und 3.1.4.2.2 genannten Messungen sind nach Ablauf von jeweils drei Jahren zu wiederholen.

3.1.4.2.4 Bei der Vorbereitung und Durchführung der Messungen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- a) Die Messungen sind entsprechend den Anforderungen der TA Luft zur Messplanung (Nr. 5.3.2.2 TA Luft), zur Auswahl von Messverfahren (Nr. 5.3.2.3 TA Luft) und zur Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse (Nr. 5.3.2.4 TA Luft) durchzuführen.

Die Hinweise der Richtlinie VDI 2448 Blatt 1 (Ausgabe April 1992) und der Richtlinie VDI 4200 (Ausgabe Dezember 2000) sind ergänzend zu beachten.

- b) Die olfaktometrische Probenahme ist in Anlehnung an Kapitel 7 der Richtlinie VDI 3477 (Ausgabe November 2004) vorzunehmen.

Vor der Probenahme ist die Biofilteroberfläche auf gleichmäßige Durchströmung hin zu überprüfen. Eventuell festgestellte Durchbrüche und Randgängigkeiten sind vor der Probenahme zu beseitigen.

Es ist insbesondere eine Probenahmehaube von mindestens 1 m² Grundfläche zu verwenden.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Durchströmungsmessung sind rasterförmig mindestens 9 Geruchsproben auf der Oberfläche des Biofilters zu entnehmen.

- c) Bei der Durchführung der Auswertung der Geruchsproben sind insbesondere die Anforderungen nach Kapitel 8 „Darbietung der Geruchsstoffe an die Prüfer“ der Norm DIN EN 13725 (Ausgabe Juli 2003) zu beachten.

- d) Die Messungen der Massenkonzentration an verbrennbaren organischen Verbindungen sind bei Verwendung der o. g. Probenahmehaube gemäß der Richtlinie VDI 3481 Blatt 3 (Ausgabe Oktober 1995) durchzuführen.

Es sind rasterförmig mindestens 9 Einzelmessungen auf der Oberfläche des Biofilters durchzuführen. Die Reingaskonzentration ist als arithmetischer Mittelwert der mindestens 9 Messwerte des Flächenfilters in mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, anzugeben.

- e) Die Messungen sind jeweils bei maximaler Auslastung des Klärschlamm-trockners/Thermalölerhitzers bzw. bei einem repräsentativen Betriebszustand mit maximaler Emissionssituation vorzunehmen.
- f) Es ist vom Betreiber zu veranlassen, dass die Durchführung der Messungen bzw. die Erstellung des Messberichtes vom Messinstitut entsprechend dem aktuellen Muster-Emissionsmessbericht des Länderausschusses für Immissionsschutz erfolgt.
- g) Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.
- h) Die Termine der Einzelmessungen sind der Überwachungsbehörde jeweils spätestens zwei Wochen vor Messbeginn mitzuteilen.

3.1.4.2.5 Die Anforderung gemäß Auflage 3.1.4.2.1 Buchst. a gilt als eingehalten, wenn der Mittelwert sämtlicher Auswertungsergebnisse zuzüglich der Messunsicherheit die in der Auflage 3.1.2.1 festgelegte Emissionsbegrenzung (Massenkonzentration) nicht überschreitet.

Dabei wird vorausgesetzt, dass der Biofilter ordnungsgemäß betrieben wurde.

3.1.4.2.6 Die Anforderung gemäß Auflage 3.1.4.2.1 Buchst. b gilt als eingehalten, wenn der Mittelwert sämtlicher Auswertungsergebnisse jeder einzelnen Geruchsprobe, angegeben als Z_{50} -Wert, die in der Auflage 3.1.2.2 festgelegte Emissionsbegrenzung (Geruchsstoffkonzentration) nicht überschreitet.

3.1.4.2.7 Thermalölerhitzer

Im Rahmen der Messungen nach Ziff. 3.1.4.2.2 sind von dem mit der Durchführung der Messungen beauftragten Messinstitut jeweils Proben des eingesetzten Heizöls zu ziehen und ist der organisch gebundene Stickstoff des Heizöls nach ASTM 4629-91 (Ausgabe 1991) zu bestimmen.

Die bei Einsatz von Heizöl EL gemessenen Massenkonzentrationen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, sind auf den Referenzwert an organisch gebundenem Stickstoff von $140 \text{ mg}/\text{kg}_{\text{Heizöl EL}}$ sowie auf die Bezugsbedingungen $10 \text{ g}/\text{kg}$ Luftfeuchte und 20° C Verbrennungslufttemperatur umzurechnen.

Die Anforderungen gemäß Ziffer 3.1.4.2.2 gelten jeweils als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die in den Ziffern 3.1.2.5 und 3.1.2.6 festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht überschreitet.

3.1.4.2.8 Die Berichte über die Ergebnisse der Einzelmessungen (Messberichte) sind vom Betreiber dem Landratsamt Main-Spessart, Untere Immissionsschutzbehörde, jeweils spätestens acht Wochen nach den Messungen auf elektronischem Datenträger, unter Verwendung einer marktgängigen Software, vorzulegen.

3.1.5 Biofilter/Wäscher - Allgemeine Anforderungen

3.1.5.1 Für den Betrieb der Biofiltereinrichtung ist eine interne Betriebsanweisung unter Berücksichtigung der Richtlinie VDI 3477 sowie der ggf. vom Lieferer gegebenen Bedienungsanweisungen zu erstellen.

Hierbei ist außerdem ein Pflege- und Wartungskonzept einschließlich Festlegung der betrieblichen Eigenkontrollen zu erstellen.

Die betrieblichen Eigenkontrollen sind mit Angabe von Datum, Art der Prüfung, ggf. Abhilfe-/Korrekturmaßnahmen zu dokumentieren. Die Auswechslung des Filtermaterials ist ebenfalls mit Angabe von Datum, Art und Menge des ausgewechselten Filtermaterials zu dokumentieren.

3.1.5.2 Für die Biofiltereinrichtung ist eine geeignete Ersatzteilkhaltung vorzusehen, damit längere Ausfallzeiten vermieden werden.

3.1.5.3 Über die Durchführung von Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuches zu führen.

3.1.5.4 Das Betriebsbuch ist der Genehmigungsbehörde auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von drei Jahren am Standort der Anlage nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

3.1.5.5 Für die Wartung/Instandhaltung des zweistufigen Wäschers gelten die Anforderungen der VDI-Richtlinie 3679 Blatt 2, Ausgabe März 1999.

3.1.6 Allgemeine Anforderungen zur Emissionsminderung (Betriebsgelände)

3.1.6.1 Fahrwege sowie Lager- und Betriebsflächen im Anlagenbereich sind in einer der Verkehrsbeanspruchung entsprechenden Stärke mit einer Decke in bituminöser Bauweise, Zementbeton oder gleichwertigem Material anzulegen und zu befestigen. Die befestigten Flächen sind entsprechend dem Verunreinigungsgrad zu säubern; dabei sind Staubaufwirbelungen zu vermeiden.

3.1.6.2 Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass Verschmutzungen der Fahrwege durch Fahrzeuge nach Verlassen des Anlieferbereiches bzw. des Betriebsgeländes vermieden oder unmittelbar beseitigt werden. Erforderlichenfalls sind technische Reinigungseinrichtungen einzusetzen (z. B. Hochdruckreiniger).

3.2 Bedingungen und Auflagen zur Annahme und Behandlung von Klärschlämmen, Abfällen aus der Papierindustrie sowie Hüttensand (Abfallwirtschaft 1)

3.2.1 Einsatzstoffe/Abfallarten

3.2.1.1 Es dürfen in der Trocknungseinrichtung nur Hüttensand und Abfälle zur späteren Verwertung als sekundäre Roh- und Brennstoffe eingesetzt werden, die sich aus den folgenden Abfallschlüsseln der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) zusammensetzen:

Tabelle 1: Liste der überwachungsbedürftigen Abfälle zur Verwertung		
Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung gemäß AVV	Hinweise
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	
03 03	<i>Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe</i>	
03 03 05	De-inking-Schlämme aus dem Papierrecycling	
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	
19 08	<i>Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a.n.g.</i>	
19 08 05	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	
19 08 12	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 11 fallen	Anzeige jeweils notwendig
19 08 14	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 13 fallen	Anzeige jeweils notwendig

Tabelle 2: Liste der nicht überwachungsbedürftigen Abfälle		
Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung gemäß AVV	Hinweise
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	
03 03	<i>Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe</i>	
03 03 10	Faserabfälle, Faser-, Füller- und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung	1)

1) Diese Abfälle sind überwachungsbedürftig bei Beseitigung

Der Einsatz von industriellen Klärschlämmen nach AVV 19 08 12 und 19 08 14 ist für jeden Einzelfall nach § 15 BImSchG anzuzeigen. Dazu sind im Rahmen der Anzeige die folgenden Angaben vorzulegen:

- AVV-Nr.
- Angabe zu Herkunft, Anfallstelle und Prozess, bei dem der industrielle Klärschlamm anfällt
- Beschreibung der stofflichen Zusammensetzung
- Aktuelle herkunftsbezogene Komplettanalyse (Analysebericht unter Angabe der Nachweisgrenzen der Analyseverfahren) eines akkreditierten Labors im folgenden Umfang:
 - Chlor-, Bromgehalt
 - Schwefelgehalt
 - Schwermetalle im Umfang der 17. BImSchV, ggf. sonst. relevante Schwermetalle
 - Kohlenwasserstoffindex
 - PCP-Gehalt
 - PCB-Gehalt
 - PAK-Gehalt
 - Summen BTEX
 - Summen LHKW
 - AOX-Gehalt
 - PCDD/F-Gehalt

- unterer Heizwert H_U
- Wassergehalt
- jährliche Anfallmengen

Es bleibt vorbehalten in Abhängigkeit des Einzelfalls weitere Schadstoffparameter (z. B. organische Stoffe) in den Klärschlämmen im Rahmen der Qualitätssicherung zu begrenzen. Erst nach Prüfung der Anzeigeunterlagen kann seitens des Landratsamtes Main-Spessart über die Zulässigkeit des Einsatzes der jeweiligen (nicht besonders überwachungsbedürftigen) industriellen Klärschlämme entschieden werden.

- 3.2.1.2** Die nachfolgend aufgeführten Inhaltsstoffe dürfen in den angelieferten Klärschlämmen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Tabelle 3: Annahmekriterien für Klärschlämme zur Trocknung gemäß Tabelle 1		
Inhaltsstoff	Einheit	Einzelanlieferung
Chlor	Gew.-%	≤ 1
Schwefel	Gew.-%	≤ 2
Schwermetalle:		
Quecksilber	mg/kg TS	$\leq 2,0$
Cadmium	mg/kg TS	≤ 10
Thallium	mg/kg TS	$\leq 2,0$
Arsen	mg/kg TS	≤ 20
Mangan	mg/kg TS	≤ 3.000
Kobalt, Blei, Chrom, Kupfer, Nickel, Vanadium, Zinn	mg/kg TS	≤ 1.900 (Summenwert)

- 3.2.1.3** Für die Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe gelten die höchstzulässigen Massenkonzentrationen in Ziffer 3.1.1.4 des Bescheids vom 16. Dezember 2003, Az. 410-177-363 weiter.

- 3.2.1.4** Die nachfolgend aufgeführten Inhaltsstoffe dürfen in den angelieferten Hüttensanden folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Tabelle 4: Annahmekriterien für Hüttensande		
Inhaltsstoff	Einheit	Einzelanlieferung
Quecksilber	mg/kg TS	$\leq 0,2$
Cadmium	mg/kg TS	$\leq 0,5$
Thallium	mg/kg TS	$\leq 0,5$
Arsen	mg/kg TS	≤ 5
Blei	mg/kg TS	≤ 10
Chrom	mg/kg TS	≤ 75
Kupfer	mg/kg TS	≤ 2
Nickel	mg/kg TS	≤ 19
Vanadium	mg/kg TS	≤ 70

(TS = bezogen auf die Trockensubstanz)

- 3.2.1.5** Eine Liste aller vorgesehenen Lieferanten von mechanisch entwässertem Klärschlamm ist spätestens zum Antrag auf Schlussabnahme bzw. Zustimmung zur vorzeitigen Inbetriebnahme der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Die Lieferverträge sind auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen.

- 3.2.1.6** Änderungen der Einsatzstoffe bzw. Erweiterungen der Einsatzmengen sind der Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

3.2.2 Abfallannahme/Abfallanlieferung

- 3.2.2.1** Die Eingangs- und Annahmebereiche der Anlage sind so zu gestalten, dass eine wirksame Kontrolle der angelieferten Abfälle möglich ist.

- 3.2.2.2** Bei der Annahme ist von geschultem Personal durch Inaugenscheinnahme (Aussehen, evtl. Geruch) festzustellen, ob die angelieferten Abfälle den Angaben des Anlieferers entsprechen. Bei begründetem Verdacht auf Falschdeklaration ist die Lieferung zurückzuweisen oder es sind die Angaben zu korrigieren. Diese Fälle sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

3.2.3 Anforderungen zum Betrieb

3.2.3.1 Aufbauorganisation

Die Aufbauorganisation der Anlage ist in einem Organisationsplan darzustellen. Die verantwortlichen Personen und ihre Vertreter sind namentlich anzugeben. Der Organisationsplan ist Teil des Betriebshandbuches und dem Landratsamt Main-Spessart auf Verlangen vorzulegen.

3.2.3.2 Betriebshandbuch

Die Fa. SCHWENK Zement KG hat vor der Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Anlage ein Betriebshandbuch zu erstellen.

Im Betriebshandbuch sind für den Normalbetrieb, die Instandhaltung und für Betriebsstörungen die für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle und die Betriebssicherheit der Anlage erforderlichen Maßnahmen festzulegen. Die erforderlichen Maßnahmen sind mit Alarm- und Maßnahmenplänen abzustimmen. Insbesondere sind die betriebsinternen Abläufe bei der Handhabung der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle in der Anlage sowie die Maßnahmen bei Nichtübereinstimmung der angelieferten Abfälle mit den Angaben in der verantwortlichen Erklärung des Entsorgungsnachweises festzulegen.

Im Betriebshandbuch sind die Aufgaben und Verantwortungsbereiche des Personals, die Arbeitsanweisungen, die Kontroll- und Wartungsmaßnahmen sowie die Informations-, Dokumentations- und Aufbewahrungspflichten gemäß den nachfolgenden Auflagen festzulegen. Bei Änderung des Betriebs ist das Betriebshandbuch fortzuschreiben.

3.2.3.3 Betriebstagebuch

Die Fa. SCHWENK Zement KG hat zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebs ein Betriebstagebuch zu führen.

Das Betriebstagebuch hat alle für den Einsatz der Ersatzbrennstoffe wesentlichen Daten zu enthalten, insbesondere:

- a) die Entsorgungsnachweise / vereinfachten Entsorgungsnachweise für die zur Verbrennung vorgesehenen Abfälle sowie für die Rückstände, die außerhalb der Anlage verwertet oder sonst entsorgt werden (diese sind zusammen mit den zugehörigen Begleitscheinen / Übernahmescheinen (ggf. auch Lieferscheinen) geordnet mit den Nachweisbüchern b bzw. c abzuheften),
- b) das Nachweisbuch für die angenommenen und verbrannten Abfälle einschließlich ihrer Herkunft (Angaben über Art, Herkunft, Menge sowie sonstige Angaben),
- c) das Nachweisbuch für Rückstände, die beim Betrieb der Anlage anfallen und außerhalb der Anlage entsorgt werden,
- d) die Dokumentation bei Nichtübereinstimmung des angelieferten Abfalls (Ersatzbrennstoffe) mit den Angaben der Verantwortlichen Erklärung des Entsorgungsnachweises und getroffenen Maßnahmen,
- e) besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich der möglichen Ursachen und erfolgter Abhilfemaßnahmen,
- f) Betriebszeiten und Stillstandszeiten der Anlage,
- g) Ergebnisse der Eigenkontrolluntersuchungen und -messungen,
- h) Art und Umfang von Instandhaltungsmaßnahmen,
- i) Ergebnisse der Funktionskontrollen
- j) Daten von Emissionsmessungen.

Das Betriebstagebuch ist vom Betriebsbeauftragten für Abfall mindestens wöchentlich abzuzeichnen. Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es ist dokumentensicher anzulegen und vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Das Betriebstagebuch muss jederzeit einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Werden die Nachweisbücher b bzw. c in elektronischer Form geführt, ist dies gem. § 32 Abs. 2 NachwV mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen. Die Form der Datenübergabe (Begleitscheine) ist zusätzlich mit dem Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg (LfU) abzustimmen.

3.2.3.4 Aufbewahrungsfristen

Das Betriebstagebuch ist mindestens 5 Jahre lang am Standort der Anlage aufzubewahren und auf Verlangen den Behörden vorzulegen.

3.2.3.5 Jahresübersicht

Über die Daten der Ziffer 3.2.3.3 Buchstaben b, c, d, e und f, ist vom Betreiber jeweils eine Jahresübersicht zu erstellen, wobei bei den Buchstaben b, c und d die Abfallschlüssel nach AVV zu verwenden sind.

Die Angaben nach Ziffer 3.2.3.3 Buchstabe b, sind zusätzlich nach Abfallerzeugern zu gliedern. Die Daten nach den Buchstaben e und f sind soweit erforderlich auszuwerten und zu beurteilen.

Die Jahresübersicht ist innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Landratsamt Main-Spessart, Untere Immissionsschutzbehörde, vorzulegen.

3.2.3.6 Personal und Betriebsbeauftragter für Abfall

Die Firma muss für den Betrieb über ausreichendes und für die jeweilige Aufgabe qualifiziertes Personal mit Zuverlässigkeit und Sachkunde verfügen.

Die Firma hat einen Betriebsbeauftragten für Abfall gem. der „Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall“ vom 26.10.1977 zu bestellen.

3.2.3.7 Hinweis zu Änderungen der Anlage

Gemäß § 15 BImSchG ist die Änderung der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage dem Landratsamt Main-Spessart u.a. zur Prüfung des Genehmigungserfordernisses gemäß § 16 BImSchG anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 des BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann und keine Genehmigung beantragt wird.

Dies gilt insbesondere für Änderungen an der Art und Herkunft der Einsatzstoffe, hinsichtlich des Abfallanfalls oder der Abfallentsorgung sowie an der Leistung der Anlage. Es wird empfohlen das Vorgehen mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen.

3.3 Bedingungen und Auflagen an die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Abfallwirtschaft 2)

3.3.1 Einstufung der anfallenden Abfälle

Nach den Vorgaben der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) sind die im Folgenden aufgeführten anlagenspezifischen Abfälle wie folgt einzustufen:

Abfallschlüssel ¹⁾ gemäß AVV	Abfallbezeichnung gemäß AVV	Betriebliche Abfallbezeichnung
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind oder ²⁾	Gebrauchtes Biofiltermaterial
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind oder ²⁾	Filtermatten
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
19 08 13 *	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten oder ²⁾	Schlämme aus Absetzbecken
19 08 14	<i>Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 13 fallen</i>	

Hinweise zur Überwachungsbedürftigkeit der Abfallarten:

- 1) mit * gekennzeichnete Abfallarten sind besonders überwachungsbedürftig; Abfallarten ohne * sind überwachungsbedürftig bei Beseitigung; kursiv gekennzeichnete Abfallarten sind überwachungsbedürftig bei Verwertung (vgl. BestüVAbfV).
- 2) bei diesen Alternativeinträgen ist die Einstufung der Abfälle (hinsichtlich ihrer Überwachungsbedürftigkeit) nach Ermittlung repräsentativer Analysenergebnisse vorzunehmen.

3.3.2 Grundsätzliche Anforderungen

3.3.2.1 Abfälle sind zu vermeiden.

Nicht zu vermeidende Abfälle sind, soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar, einer Verwertung zuzuführen.

Diejenigen Abfälle, deren Anfall nicht vermieden werden kann und die nachweislich nicht verwertet werden können, sind entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und der hierzu erlassenen Rechtsverordnungen zu beseitigen.

3.3.2.2 Bei der Verwertung und Beseitigung von Abfällen sind die abfallrechtlichen Bestimmungen (wie Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, Bayerisches Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz, Nachweisverordnung, Gewerbeabfallverordnung, Verpackungsverordnung Altölverordnung in der jeweils geltenden Fassung) zu beachten.

So sind die Verwertungs- und Beseitigungsnachweise gemäß den Anforderungen der Nachweisverordnung (NachwV) in der jeweils geltenden Fassung zu führen.

Hinsichtlich der Abfallbeseitigung sind jeweils die geltenden Andienungs- und Überlassungspflichten zu beachten.

3.3.2.3 Bei der Klärung des Entsorgungsweges ist jeder einzelne Abfall für sich (das heißt getrennt nach Anfallort) zu betrachten. Dies gilt auch dann, wenn Abfälle, die an unterschiedlichen Stellen der Anlage anfallen, denselben Abfallschlüssel aufweisen. Nur Abfälle, für die sich ein gemeinsamer Entsorgungsweg ergibt, dürfen in Verbindung mit dem Entsorgungsnachweis entsprechend der Nachweisverordnung und im Auftrag und nach Maßgabe des Betreibers der vorgesehenen Abfallentsorgungsanlage vermischt entsorgt werden.

Dazu müssen die vor der Vermischung anfallenden Abfälle jeweils für den vorgesehenen Verwertungsweg geeignet sein. Dies ist der Überwachungsbehörde durch Analysen nachzuweisen.

3.3.2.4 Die anfallenden Abfälle sind in geeigneten Behältern nach Arten getrennt zu sammeln („Vermischungsverbot“) und so zum Transport bereitzustellen, dass sie unbefugten Personen ohne Gewaltanwendung nicht zugänglich sind und Beeinträchtigungen der Umwelt (z. B. Geruchsbelästigung, Wassergefährdung usw.) nicht eintreten können.

3.3.3 Abfallentsorgung

3.3.3.1 Die verbrauchten Filtermatten (Abfallschlüssel: 15 02 02* oder 15 02 03) ¹⁾ sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Bei der Beseitigung sind die jeweils geltenden Überlassungspflichten zu beachten.

¹⁾ je nach Schadstoffgehalt der aktuellen Abfallfraktionen ist einer der beiden Abfallschlüssel festzulegen.

- 3.3.3.2** Abschlamm- und Drainagewasser sowie Kondensatwässer des Biofilters können abhängig von der Abgaszusammensetzung, Art des Filtermaterials und Materialzustand mit wasserlöslichen organischen und anorganischen Stoffen, Nährstoffen sowie Feststoffpartikeln belastet sein. Falls eine Verwertung des Abwassers nicht möglich ist, muss es einer mechanisch-biologischen Kläranlage zugeführt werden.
- 3.3.3.3** In Abhängigkeit der Belastung des gebrauchten Biofiltermaterials (Abfallschlüssel: 15 02 02* oder 15 02 03) mit wasserlöslichen organischen und anorganischen Stoffen kann organisches Filtermaterial ggf. einer Kompostieranlage zugeführt werden. Dieser Verwertungsweg ist zu prüfen.
- 3.4** **Bedingungen und Auflagen aus der Sicht des Gefahrenschutzes**
- 3.4.1** **Besondere Anforderungen**
- 3.4.1.1** Der Ventilator / Aspiration (ist im Fließbild nicht dargestellt) muss ebenfalls für Exzone 2 ausgeführt werden.
- 3.4.1.2** Für die Aspiration (Absaugung inkl. Filter sowie Bereiche der Luftauskopplung) sind Exbereiche festzulegen und entsprechende Maßnahmen zu treffen. Ggf. sind Entkopplungsmaßnahmen erforderlich.
- 3.4.1.3** Im Fließbild sollten alle relevante Anlagenteile sowie sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen dargestellt werden.
- 3.4.1.4** Es ist sicher zu stellen (insbesondere auch bei An- und Abfahrvorgängen), dass die Temperatur des Trockengutes so begrenzt wird, dass eine Selbstentzündung und die Bildung von Glimmnestern nicht zu besorgen ist.
- 3.4.1.5** Im Bereich der Bandreinigungsbürste, dem Inneren der Austragsschnecke und des Behälterwerkes kann u. E. eine stärkere Staubentwicklung nicht ausgeschlossen werden, womit bei Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein kann. Es wird deshalb vorgeschlagen, diese Bereiche als Exzone 21 zu definieren.
- 3.4.1.6** Eine Rückströmung der Abluft der Rohstofflagerhalle zum Trockner ist zuverlässig zu verhindern (z.B. ausreichende Tauchung).
- 3.4.1.7** In der Regel ist in Mühlen von einer gewissen Staubentwicklung auszugehen, womit bei Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein kann. Es wird deshalb vorgeschlagen, diesen Bereich als Exzone 21 zu definieren.
- 3.4.1.8** Es sind Maßnahmen zur Beherrschung der Gefahren durch Selbstentzündung und Brand im Silo 4 zu treffen (z.B. Temperaturüberwachung, CO-Überwachung, CO₂/N₂-Löscheinrichtung).
- 3.4.1.9** Die bei einem Silobrand zu ergreifenden Maßnahmen sind (z.B. im Gefahrenabwehrplan) festzulegen (z.B. auch Leerfahren des Silos im Brandfall).
- 3.4.1.10** Bei einer Explosion im Silo 4 sind Rückwirkungen auf die vorgeschalteten Anlagenteile auf ein unbedenkliches Maß zu reduzieren (Entkopplungsmaßnahmen).
- 3.4.1.11** Bei einer Explosion in den dem Silo 4 nachgeschalteten Anlagenteilen sind die Auswirkungen auf ein unbedenkliches Maß zu reduzieren (Entkopplungsmaßnahmen).

3.4.1.12 Für den Bereich der LKW-Verladung (ggf. inkl. Absaugung und Filter) sind Exbereiche festzulegen und entsprechende Maßnahmen zu treffen. Ggf. sind Entkopplungsmaßnahmen erforderlich.

3.4.1.13 Die grundlegenden Anforderungen für die sicherheitsrelevanten Anlagenteile ergeben sich aus der Druckgeräterichtlinie (Konformitätsbescheinigung muss vorliegen) und der Betriebssicherheitsverordnung.

Des Weiteren sind die sich aus der TRB 801, Nr. 37, DIN 4754 und BGV D3 ergebenden Anforderungen zu berücksichtigen. Bezüglich des Brenners sind außerdem die EN 267 in Verbindung mit VDE 0116 zu berücksichtigen.

3.4.1.14 Nach Betriebssicherheitsverordnung Anhang 5 gilt:

(1) An Druckgeräten in Wärmeübertragungsanlagen, in denen organische Flüssigkeiten erhitzt oder in denen diese Flüssigkeiten oder ihre Dämpfe zur Wärmeabgabe verwendet werden, müssen folgende Prüfungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchgeführt werden:

- eine Prüfung vor Inbetriebnahme, wenn das Produkt aus dem maximal zulässigen Druck PS und dem maßgeblichen Volumen V mehr als 100 bar x Liter beträgt und
- wiederkehrende Prüfungen, wenn das Produkt aus dem maximal zulässigen Druck PS und dem maßgeblichen Volumen V mehr als 500 bar Liter beträgt.

(2) Wärmeübertragungsanlagen nach Absatz 1 sowie Teile dieser Anlagen dürfen erstmalig sowie nach einer Instandsetzung oder einer Änderung nur in Betrieb genommen werden, nachdem sie von einer befähigten Person auf Dichtheit geprüft worden sind.

(3) Wärmeübertragungsanlagen nach Absatz 1 dürfen nur betrieben werden, wenn der Wärmeträger durch eine befähigte Person nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, auf weitere Verwendbarkeit geprüft worden ist.

3.4.1.15 Die max. Temperatur des Thermalöls ist auf einen Wert, der einen ausreichenden Abstand zum Flammpunkt aufweist, zu begrenzen (Temperaturbegrenzer mit Alarmierung und Abschaltung).

3.4.1.16 Für den Aufstellungsbereich der mit Thermalöl betriebenen Wärmeerzeugung sind die Anforderungen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) mit Anlagenverordnung (VAwS) zu berücksichtigen.

3.4.2 Allgemeine Anforderungen

3.4.2.1 Nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sind u. a. folgende grundsätzliche Anforderungen einzuhalten:

- Der Arbeitgeber hat bei der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes unter Berücksichtigung der Anhänge 1 bis 5, des § 7 der Gefahrstoffverordnung und der allgemeinen Grundsätze des § 4 des Arbeitsschutzgesetzes die notwendigen Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln. Der Arbeitgeber ist weiterhin verpflichtet das Arbeitsmittel regelmäßig zu prüfen.

- Die Erstellung eines Explosionsschutzdokumentes gemäß § 6 BetrSichV (muss vor Inbetriebnahme vorliegen)
- Die Einhaltung der Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten, die durch gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können (Anhang 4, BetrSichV)
- Die Einhaltung der Kriterien für die Auswahl von Geräten und Schutzsystemen (Anhang 4, BetrSichV)
- Erstmalige und wiederkehrende Prüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle bzw. befähigte Person für Anlagen in Ex-Bereichen

3.4.2.2 Für die neuen Apparate und Einrichtungen müssen Konformitätsbescheinigungen nach der Maschinenrichtlinie und der Richtlinie 94/9 EG (Explosionsschutzrichtlinie, ATEX 95) vorliegen. Sie müssen entsprechend gekennzeichnet sein (CE-Kennzeichen).

Hinweis: Eine Konformitätsbescheinigung für die „Gesamtanlage“ Klärschlamm-trocknung ist empfehlenswert. Außerdem hat der Hersteller / Lieferant der Anlage ein Dokument (Betriebsanleitung) mit Angaben für den sicheren Betrieb der Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen einschließlich der Reparatur- und zu Wartungsarbeiten zu erstellen.

Weiterhin ist empfehlenswert vom Hersteller / Lieferanten ein „Informationsblatt“ zu fordern, in dem in kurzer kompakter Form Eigenschaften und Maßnahmen zum sicheren Betrieb der Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen beschrieben sind.

3.4.2.3 Ventilatoren in ausgewiesenen Ex-Bereichen müssen so gestaltet sein und eingebaut werden, dass Funkenbildung (z.B. durch Berühren der Ventilatorflügel mit dem Gehäuse) nicht eintreten kann (siehe VDMA 24169 Teil1). Sie müssen entsprechend der Ex-Zone innen bzw. außen ausgewählt werden.

3.4.2.4 Ohne bereichsweise vorhandene technische Lüftung dürfen Arbeiten mit Stoffen, die eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden können, nicht durchgeführt werden. Bei Ausfall der Lüftungen ist zu alarmieren.

3.4.2.5 Sind elektrische Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen vorhanden, müssen diese Geräte so beschaffen sein, dass sie keine wirksamen Zündquellen darstellen können. Handelt es sich um Geräte oder Komponenten, die bereits vor dem 30.06.2003 in Verkehr gebracht wurden, so muss die EG-Richtlinie 94/9/EG nicht rückwirkend auf diese Geräte angewandt werden. Es muss aber geprüft werden, ob die Geräte bzw. die Komponenten in der vorliegenden Zone sicher verwendet werden können. Elektrische Geräte, die ab dem 01.07.2003 in Verkehr gebracht wurden, müssen der RL 94/9/EG entsprechen und für den Einsatz in den jeweiligen Zonen geeignet sein (siehe Tabelle). Die Hersteller- bzw. Konformitätserklärungen müssen vorliegen und die Geräte müssen vollständig gekennzeichnet sein.

3.4.2.6 Auch für nichtelektrische Geräte und Werkzeuge in explosionsgefährdeten Bereichen, die seit 01.07.2003 in Verkehr gebracht wurden, muss wie bei elektrischen Geräten eine Hersteller- bzw. Konformitätserklärung im Sinne der Richtlinie 94/9/EG vorliegen. Alle Geräte müssen für den Einsatz in den jeweiligen Zonen geeignet (siehe o.g. Tabelle) und vollständig gekennzeichnet sein.

3.4.2.7 Die Gaswarngeräte müssen eine Konformitätserklärung nach der Richtlinie 94/9/EG aufweisen.

Die Geräte sind gemäß DIN EN 5007399 und Merkblatt T 02354 (BGI 518) regelmäßig instand zu halten. Bezüglich der Anforderungen an Gaswarngeräte siehe auch BGI 518.

- 3.4.2.8** Zur Vermeidung von Reibfunken ist bei allen Fördereinrichtungen darauf zu achten, dass die Umfangs- bzw. Relativgeschwindigkeiten bei weniger als 1 m/s liegen.
- 3.4.2.9** Die Antriebsmotoren der Fördereinrichtungen sind mit einem Überlastschutz zu versehen.
- 3.4.2.10** Potenzielle betriebliche Zündquellen (z.B. nicht ex-geschützte elektrische Einrichtungen) sind innerhalb der Apparaturen grundsätzlich zu vermeiden.
- 3.4.2.11** Zur Ableitung atmosphärischer Entladungen und Fehlerströme sind die Gebäude, Apparate und Einrichtungen mit Blitzschutzeinrichtungen gemäß DIN 57185 / VDE 0185 auszurüsten. Die Blitzschutzeinrichtungen sind erstmalig und wiederkehrend zu überprüfen.
- 3.4.2.12** Sofern Flurförderfahrzeuge innerhalb von Ex-Bereichen betrieben werden, müssen sie hierfür geeignet sein.
- 3.4.2.13** Es sind Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen gemäß der BGR 132 „Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen“ zu treffen. Hierzu gehört z.B.:
- Der Gebrauch von Gegenständen oder Einrichtungen aus isolierenden Materialien in explosionsgefährdeten Bereichen ist zu vermeiden. Können Gegenstände oder Einrichtungen aus leitfähigen oder ableitfähigen Materialien nicht eingesetzt werden, sind Maßnahmen gegen gefährliche Aufladungen zu treffen.
- Alle Gegenstände, die sich gefährlich aufladen können, müssen in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen zur Vermeidung zündfähiger Entladungen elektrostatisch geerdet werden.
- Personen, die in den Ex-Bereichen beschäftigt sind, müssen elektrostatisch leitfähige Bekleidung verwenden wie Baumwollkleidung (kein Nylon oder andere Kunstfaser), leitfähige oder antistatische Schuhe und elektrostatisch leitfähige Handschuhe.
- 3.4.2.14** In der Betriebsanweisung bzw. in Arbeitsanweisungen sind u.a. auch die folgenden Punkte zu berücksichtigen:
- Vorbeugendes Wartungs- und Inspektionssystem, um ein Heißlaufen von Anlagenteilen zu verhindern.
 - Regelmäßige (halbjährlich) Kontrollen der Ventilatoren auf Zündquellenfreiheit (Laufrad/Gehäuse: kein Schleifgeräusch feststellbar; Lager und Welle: keine Reibgeräusche bzw. erhöhte Temperaturen feststellbar).
 - Für gefährliche Tätigkeiten (z.B. Schweiß-, Schneid-, Trennschleif- und sonstige Feuerarbeiten) in explosionsgefährdeten Bereichen müssen schriftliche Arbeitsfreigaben (Erlaubnisscheinverfahren) eingeführt sein.
 - Materialablagerungen von brennbaren Stäuben in explosionsgefährdeten Bereichen können zu zusätzlichen Brandgefahren und im Falle der Aufwirbelung auch zu Explosionsgefahren führen. Um diese Gefahren zu unterbinden, müssen diese Ablagerungen regelmäßig entfernt werden. Ggf. zur Reinigung eingesetzte Staubsauger müssen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen sein (z.B. mit einem Staubsauger der Bauart B1; kein Abblasen). Der Umfang und die Intervalle der Reinigungsmaßnahmen müssen in der Betriebsanweisung festgelegt sein.

- 3.4.2.15** Für „Überwachungsbedürftige Anlagen“ nach der Betriebssicherheitsverordnung sind wiederkehrende Prüfungen (§ 15) erforderlich.
- Elektrische Einrichtungen sowie Einrichtungen die dem Blitzschutz und dem Ex-Schutz dienen, sind entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung erstmalig und wiederkehrend (mindestens alle 3 Jahre) durch Sachverständige bzw. befähigte Personen zu prüfen.
- 3.4.2.16** An den Zugängen zu explosionsgefährdeten Bereichen muss folgende Kennzeichnung vorgenommen werden:
- Warnzeichen "Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre"
 - Verbotsschilder "Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten"
 - Verbotsschilder "Zutritt für Unbefugte verboten".
- 3.4.2.17** Ex-Bereiche sind in einem Ex-Zonenplan zu dokumentieren.
- 3.4.2.18** Die berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Merkblätter wie
- BGR 104 „Regeln für das Vermeiden der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung“ (Explosionsschutz-Regeln - EX-RL)
 - BGR 132, Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen sind zu berücksichtigen.
- 3.4.2.19** Sicherheitsrelevante Einrichtungen (z.B. sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen, Be- und Entlüftungseinrichtungen, Not-Aus-Schalter) sind generell zu benennen und zu dokumentieren. Sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen (MSR-Schutzeinrichtungen) müssen bei einer Klassifizierung nach der VDI/VDE 2180 bzw. EN 954 die an sie zu stellenden Anforderungen entsprechen. Die MSR-Schutzeinrichtungen sind hartverdrahtet bzw. mit bauartzugelassener SPS auszuführen und müssen von betrieblichen MSR-Einrichtungen unabhängig sein. Die Grenzwerte der MSR-Schutzeinrichtungen sind gegen Verstellen zu sichern. Sie sind hinsichtlich Eignung, Funktion und Verschaltung vor Inbetriebnahme vom Sachverständigen bzw. einer befähigten Person zu überprüfen. Die Grenzwerte der MSR-Schutzeinrichtungen sind gegen Verstellen zu sichern. Die MSR-Schutzeinrichtungen sind auf den Fließbildern entsprechend zu kennzeichnen. Die sicherheitsrelevanten Einrichtungen sind erstmalig und wiederkehrend gemäß den Angaben des Herstellers, mindestens jedoch jährlich zu prüfen. Die Prüfungen sind zu dokumentieren.
- 3.4.2.20** Die sicherheitsrelevanten Einrichtungen der beantragten Anlage sind auch außerhalb der Betriebszeit durch geeignete Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter zu sichern (z.B. Absperren der Betriebsgebäude, Alarmanlage, Rundgänge o.ä.).
- 3.4.2.21** Beim Ausfall von Hilfsenergien wie z.B. Strom muss die Anlage in einen sicheren Zustand gehen (z.B. Armaturen fahren in Sicherheitsstellung). Sie muss so lange in dieser Stellung verbleiben, bis sie durch das Bedienungspersonal gezielt wieder in Betrieb genommen wird.
- 3.4.2.22** Relevante Warnanlagen und Sicherheitseinrichtungen und Notbeleuchtungen sind an eine Notstromversorgung anzuschließen (z.B. Batteriepufferung).
- 3.4.2.23** An der Anlage bzw. im Fluchtbereich der Anlage (z.B. am Eingangsbereich des Gebäudes) müssen Anlagen-Aus-Schalter mit „Quickstopp“-Funktion vorhanden sein, bei deren Auslösung die Anlage in einen sicheren Zustand fährt.

- 3.4.2.24** Aus Sicherheitsventilen oder sonstigen Druckentlastungseinrichtungen austretende Gase/Dämpfe, Flüssigkeiten bzw. Feststoffe müssen gefahrlos abgeleitet werden. Analoges gilt auch für Druckentlastungseinrichtungen zum Schutz vor Staubexplosionen.
- 3.4.2.25** Die im Freien aufgestellten Apparaturen und Einrichtungen sind gegen mechanische Beschädigungen (z.B. durch Anfahren) zu schützen.
- 3.4.2.26** Für die beantragte Anlage ist eine Betriebsanweisung zu erstellen, die vor der Inbetriebnahme vorliegen muss. Die Betriebsanweisung soll die erforderlichen Tätigkeiten beim bestimmungsgemäßen Betrieb (z.B. An- und Abfahrvorgänge, Reinigungsvorgänge), bei Wartungsarbeiten und bei Störungen beschreiben. Personen, die für die Überwachung, Prüfung und den Betrieb sowie der Instandhaltung und Reparatur der Einrichtungen verantwortlich sind, müssen die für ihre Aufgaben und Zuständigkeiten erforderliche Ausbildung und Fachkenntnis besitzen und in den Betrieb der Anlage eingewiesen werden. Der Betreiber hat die an der Anlage Beschäftigten jährlich über
- die Gefahren beim Umgang mit der Anlage und den eingesetzten Stoffen
 - die Sicherheitsbestimmungen
 - das Verhalten bei Unfällen und Störungen und die dabei zu treffenden Maßnahmen zu unterweisen.

Die Unterweisung ist zu protokollieren.

- 3.4.2.27** Es sind aktuelle Fließbilder mit allen relevanten Einrichtungen, Armaturen und Instrumenten zu erstellen.
- 3.4.2.28** Ein betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist vorhanden. Dieser ist an die neuen Gegebenheiten anzupassen.
- 3.4.2.29** Ein schriftliches Brandschutzkonzept liegt den Antragsunterlagen nicht bei. In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden ist ein Brandschutzkonzept zu erstellen.

3.5 Bedingungen und Auflagen aus der Sicht des Lärmschutzes

- 3.5.1** Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI S. 503) einzuhalten. Die für den Gesamtbetrieb in früheren, rechtskräftigen Bescheiden festgelegten Immissionsrichtwerte sind auch nach Durchführung der Änderungsmaßnahmen und Inbetriebnahme der neuen Anlagen einzuhalten.

Die Anlagengeräusche dürfen nicht tonhaltig sein.

- 3.5.2** Die Anlieferung von Klärschlamm, Papierindustrieabfällen und Hüttsand mit Lkw ist ausschließlich zur Tageszeit zulässig.

Die Schiffsentladung hat entsprechend während der Tageszeit zu erfolgen.

- 3.5.3** Lärmerzeugende Anlagenteile (z. B. Förderanlagen, Übergabestellen) müssen dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechend errichtet, betrieben und gewartet werden (körperschall- und schwingungs isolierte Aufstellung, d. h. Vermeidung starrer Verbindungen zwischen Maschinen, Maschinenfundamenten und Gebäudfundamenten bzw. -elementen sowie Rohrleitungen).

- 3.5.4** Die sechs Umluftventilatoren (Hauptventilatoren) zum Trockner sind entsprechend den Antragsunterlagen vollständig zu kapseln.
- 3.5.5** Der Schalleistungspegel (L_{WA}) von Abgaskaminmündungen darf pro Kaminmündung maximal 80 dB(A) betragen. Hierzu sind die Abluftöffnungen von Entstaubungsanlagen mit ausreichend dimensionierten Schalldämpfern zu versehen.
- 3.5.6** Eventuell zum Einsatz kommende Nebenaggregate, die aus den Antragsunterlagen nicht ersichtlich sind, müssen mit ausreichend dimensionierten Schalldämpfern versehen werden, damit sie zu keiner Erhöhung der Immissionen führen.
- 3.5.7** Frühestens 3 Monate und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der Anlage sowie in der Folgezeit alle 3 Jahre sind an den in früheren Bescheiden festgelegten Immissionsorten durch eine nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebene Messstelle Schallpegelmessungen durchzuführen.
- Sofern sich bei Wiederholungsmessungen an Immissionsorten ein Beurteilungspegel von mindestens 5 dB(A) unter dem festgelegten Immissionsrichtwertanteil ergibt, können die nächsten Wiederholungsmessungen je einmal ausgesetzt werden. An diesen Immissionsorten sind dann mindestens alle 6 Jahre Schallpegelmessungen durchzuführen.
- 3.5.8** Die Schallpegelmessungen sind nach TA Lärm durchzuführen und auszuwerten. Das Messinstitut ist über die Anforderungen zu den Messungen in Kenntnis zu setzen. Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.
- Die Messungen sind bei leichter Mitwindwetterlage nach den Vorgaben der TA Lärm durchzuführen und unter zusätzlicher Beachtung der einschlägigen, dem Stand der Technik entsprechenden, Normen und Richtlinien auszuwerten.
- Soweit an einem Immissionsort Schallpegelmessungen nicht möglich sind (z. B. bei Fremdgeräuscheinfluss) sind, in Verbindung mit Berechnungen nach den einschlägigen Richtlinien, Ersatzmessungen nach A.3.4 TA Lärm durchzuführen. Hierdurch muss jedoch eine zuverlässige Aussage möglich sein, inwieweit der festgelegte Immissionsrichtwert im betroffenen Immissionsbereich eingehalten wird.
- Das Landratsamt Main-Spessart ist spätestens acht Tage vor Durchführung der Messungen über den vorgesehenen Termin schriftlich zu unterrichten.
- 3.5.9** Über das Ergebnis der Schallpegelmessungen sind Berichte zu erstellen. Messberichte müssen die im Anhang A.3.5 der TA Lärm genannten Angaben enthalten. Die Berichte sind dem Landratsamt Main-Spessart, Untere Immissionsschutzbehörde, spätestens zwei Monate nach Messtermin unaufgefordert auf elektronischem Datenträger (unter Verwendung einer marktgängigen Software) vorzulegen. Messinstitute, die die Einhaltung dieser Frist nicht zusichern können, sind dementsprechend nicht zu beauftragen. Die beauftragte Messstelle ist über die Anforderungen in Kenntnis zu setzen.
- Die 3-Jahresfrist zur Vorlage der Berichte zu Wiederholungsmessungen bezieht sich auf das Datum der Vorlage der Abnahmemessung.
- 3.5.10** Hinsichtlich des Lärmschutzes sind bei den erforderlichen Bauarbeiten die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen) zu beachten.
- 3.5.11** Lärmrelevante Bauarbeiten sind ausschließlich während der Tageszeit durchzuführen.

3.6 Bedingungen und Auflagen aus der Sicht des Arbeitsschutzes

- 3.6.1 Es ist ein akustisches Warnsignal einzubauen, wenn der Unterdruck infolge einer Betriebsstörung nicht aufrechterhalten werden kann.
- 3.6.2 Die Beschäftigten sind entsprechend zu unterweisen.
- 3.6.3 Es ist eine Dokumentation zum Explosionsschutz - Explosionsschutzdokument nach der Betriebssicherheitsverordnung - zu erstellen und auf dem neuesten Stand zu halten.
- 3.6.4 Die Beschäftigten sind über den Umgang mit infektiösem Material zu unterweisen.
- 3.6.5 Die persönliche Schutzausrüstung und die erforderlichen Hygienemaßnahmen sind mit dem Betriebsarzt abzustimmen.
- 3.6.6 Es ist im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung auf die Gefährdung durch die im Klärschlamm enthaltenen Schwermetalle, insbesondere Quecksilberanteile, einzugehen.
- 3.6.7 Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren.
- 3.6.8 Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind festzulegen und die Beschäftigten sind regelmäßig zu unterweisen.

3.7 Bedingungen und Auflagen aus der Sicht der Deutschen Bahn Netz AG

- 3.7.1 Die DB Telematik GmbH, Südwestpark 60 in 90449 Nürnberg (Tel. 0911/219-3724, Herr Klitin oder -3761, Herr Weigerstorfer) ist wegen Auskunft zu vorhandenen Kabeltrassen und Systemen - Kabel oder Telekommunikations-Anlagen der DB AG sowie der Arcor AG - durch den Bauherrn am Vorgang zu beteiligen.
- 3.7.2 Dach-, bzw. Trauf-, Oberflächen- bzw. Tag- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet bzw. nicht zugeleitet und zum Versickern gebracht werden.
- 3.7.3 Die Vorflutverhältnisse dürfen nicht zum Nachteil der Bahnanlagen verändert sowie die Bahnkörperentwässerungsanlagen (Durchlässe, Bahngräben etc.) in ihrer Funktion keinesfalls beeinträchtigt werden.
- 3.7.4 Durch die Maßnahme darf dem Bahngelände kein zusätzliches Oberflächenwasser zugeführt werden.
- 3.7.5 Bahngrund darf weder im noch über dem Erdboden überbaut noch als Zugang oder Zufahrt zum Baugrundstück sowie als Abstell- oder Lagerplatz (Aushub u. ä.) - auch nicht im Rahmen der Baustelleneinrichtung - zweckentfremdet verwendet werden.
- 3.7.6 Grenzsteine, Grenzmarkierungen und Kabelmerksteine dürfen nicht beschädigt, verändert, entfernt, verschüttet oder überdeckt werden.
- 3.7.7 Abstand und Art der Bepflanzung müssen so gewählt werden, dass diese bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Der Mindestpflanzabstand zur nächstliegenden Gleisachse ergibt sich aus der Endwuchshöhe und einem Sicherheitsabstand von 2,50 m. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u. a.) ständig zu gewährleisten. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Zur Bahngeländegrenze ist ein Mindestpflanzabstand von 3,00 m einzuhalten.

3.7.8 Ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich auszuschließen.

3.7.9 Sollte ein Kraneinsatz in der Nähe von Bahnanlagen erforderlich werden, wobei Bahngrund, insbesondere Betriebsanlagen der Eisenbahn überschwenkt werden oder überschwenkt werden können bzw. der Abstand zwischen dem Aufstellort des Kranes und der Bahngeländegrenze kleiner ist als das Gesamtmaß von der Höhe des Kranes und der Länge des Kranauslegers, so ist mit der DB Netz AG eine kostenpflichtige Kranvereinbarung abzuschließen, welche

- bei nichtelektrifizierten Strecken mindestens vier Wochen und
- bei elektrifizierten Strecken sowie
- bei allen Vorhaben, bei denen das Überschwenken der Bahnanlagen mit Last nicht vermeidbar ist, mindestens acht Wochen vor Kranaufstellung

zu beantragen ist.

3.7.10 Der Antrag zur Kranaufstellung ist unter Hinweis auf die Stellungnahme der Deutschen Bahn Netz AG, Nürnberg vom 28.12.2004, Az. N.F-S-L 4 Ma BImSchG 406/04 G bei der DB Netz AG, Niederlassung Süd, Anlagenmanagement Nordbayern, N.BA-S-L 2 S7 Wi, Herrn Willi, Äußere-Cramer-Klett Straße 3 in 90489 Nürnberg (Tel. 0911/219-3516) einzureichen. Generell ist ein maßstäblicher Lageplan (M 1: 1.000) mit dem vorgesehenen Schwenkradius vorzulegen.

Im Bereich von Oberleitungsanlagen kann die Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen Geräten, die auf elektromagnetische und elektrische Felder empfindlich reagieren, grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Der Grundstückseigentümer und sein Rechtsnachfolger verzichten ausdrücklich auf eine Kostenbeteiligung der DB Netz AG oder Geltendmachung diesbezüglicher Ansprüche gegenüber der DB Netz AG zur Reduzierung der elektromagnetischen und elektrischen Beeinflussung.

3.7.11 Zu Oberleitungsmasten und zu allen unter Spannung stehenden Teilen der Ober- bzw. Speiseleitung ist ein Mindestabstand von 5,00 m einzuhalten (Vorsicht Hochspannung 15.000 Volt; Lebensgefahr!).

3.7.12 Beleuchtungen und Werbeflächen sind so zu gestalten, dass eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs (insbesondere Blendung des Eisenbahnpersonals und eine Verwechslung mit Signalbegriffen der Eisenbahn) jederzeit sicher ausgeschlossen ist.

3.7.13 Entlang der Grundstücksgrenze dürfen keine Zugänge (Türen, Tore u. ä.) zum Bahngrundstück vorgesehen bzw. eingebaut werden.

3.7.14 Ansprüche gegen die Deutsche Bahn AG aus dem gewöhnlichen Betrieb der Eisenbahn in seiner jeweiligen Form sind seitens des Antragstellers, Bauherrn, Grundstückseigentümers oder sonstiger Nutzungsberechtigter ausgeschlossen.

Insbesondere sind Immissionen wie Erschütterung, Lärm, elektromagnetische bzw. elektrische Beeinflussung, Funkenflug und dergleichen, die von Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Bahnbetrieb ausgehen, entschädigungslos hinzunehmen. Ebenso sind Abwehrmaßnahmen nach § 1004 i.V.m. § 906 BGB sowie dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), die durch den gewöhnlichen Bahnbetrieb in seiner jeweiligen Form veranlasst werden könnten, ausgeschlossen.

- 3.7.15** Während der Baumaßnahme darf der Eisenbahnverkehr weder beeinträchtigt noch gefährdet werden.
- 3.7.16** Der Vorhabensträger ist verpflichtet, durch geeignete Maßnahmen grundsätzlich alle möglichen Umwelteinwirkungen (u.a. auch Wasserdampfemissionen) auszuschließen, die sich auf die Betriebssicherheit und die Infrastruktur der Eisenbahn nachteilig auswirken könnten. Auf das Vorhandensein von Oberleitungsanlagen im betroffenen Bereich wird deshalb besonders hingewiesen.
- 3.7.17** Der Deutschen Bahn AG dürfen durch das Vorhaben keine Nachteile und keine Kosten entstehen.
- 3.7.18** Anfallende Kosten sind vom Antragsteller zu übernehmen.

3.8 Bedingungen und Auflagen aus der Sicht des Brandschutzes

- 3.8.1** Außen an dem Betriebsgebäude der Trocknungsanlage sind Feuerlöscher mit 12 kg - Pulver und Schutzhaube für die Brandklassen A, B und C nach DIN EN 3 gut sichtbar anzubringen, im Brandfalle leicht zu erreichen und betriebsbereit vorzuhalten. Bezüglich der Ausrüstung mit Feuerlöschern wird auf die BGR 133 „Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ hingewiesen. Die Anzahl der Feuerlöscher sowie der Standort ist mit dem zuständigen Kreisbrandinspektor Manfred Brust, Karlstadt abzustimmen. Die Feuerlöscher sind in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch alle zwei Jahre von Fachleuten zu überprüfen.
- 3.8.2** Es müssen aus der Anlage ausreichend Flucht- und Rettungswege führen.
- 3.8.3** Die neu zu errichtende Anlage ist im Feuerwehreinsatzplan auszuweisen. Sollte noch kein Feuerwehreinsatzplan bestehen, so ist für die Gesamtanlage ein Feuerwehreinsatzplan unter Einbeziehung des zuständigen Kreisbrandinspektors zu erstellen.
- 3.8.4** Anlagen, Geräte, Schutzvorrichtungen und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen dürfen nur betrieben werden, wenn sie für die jeweilige EX-Schutz-Zone zugelassen sind.

3.9 Bedingungen und Auflagen aus wasserwirtschaftlicher Sicht

3.9.1 Allgemeine Anforderungen

3.9.1.1 Anforderungen an das Abwasser

An das Einleiten von Abwasser aus dem Überlauf des 3-teiligen Absetzbeckens werden Anforderungen gestellt (Messstelle: Überlauf Absetzbecken).

3.9.1.1.1 Abwasservolumenstrom

Der Abwasservolumenstrom darf 4,1 m³/h und 99 m³/d nicht überschreiten.

3.9.1.1.2 Überwachungswerte

Parameter	Probenahmeart	Überwachungswert
Adsorbierbares organisches Halogen (AOX)	Stichprobe	1 mg/l
Arsen (As)	qualifizierte Stichprobe	0,1 mg/l
Blei (Pb)	qualifizierte Stichprobe	0,5 mg/l

Parameter	Probenahmeart	Überwachungswert
Cadmium (Cd)	qualifizierte Stichprobe	0,2 mg/l
Chrom, gesamt (Cr)	qualifizierte Stichprobe	0,5 mg/l
Chrom VI (CrVI)	Stichprobe	0,1 mg/l
Kupfer (Cu)	qualifizierte Stichprobe	0,5 mg/l
Nickel (Ni)	qualifizierte Stichprobe	1 mg/l
Quecksilber (Hg)	qualifizierte Stichprobe	0,05 mg/l
Zink (Zn)	qualifizierte Stichprobe	2 mg/l
Cyanid, leicht freisetzbar	Stichprobe	0,1 mg/l
Sulfid, leicht freisetzbar	Stichprobe	1 mg/l
Chlor, freies	Stichprobe	0,5 mg/l
Benzol und Derivate	qualifizierte Stichprobe	1 mg/l
Kohlenwasserstoffe, gesamt	Stichprobe	20 mg/l

Für folgende Parameter ist jeweils eine eigene Originalprobe zu entnehmen: AOX, LHKW, Cyanid, leicht freisetzbar, Sulfid, leicht freisetzbar, freier Chlor und andere Oxidantien, angegeben als Chlor.

Der Parameter AOX ist aus der nicht abgesetzten, entsprechend DIN-38402-A30 (Ausgabe Juli 1998) homogenisierten Probe zu bestimmen; in Anwesenheit leichtflüchtiger Stoffe ist im geschlossenen Gefäß und kühl zu homogenisieren.

Folgende Parameter dürfen nicht homogenisiert werden: Cyanid, leicht freisetzbar, Sulfid, leicht freisetzbar, freies Chlor und andere Oxidantien, angegeben als Chlor.

Die übrigen Parameter sind in der nicht abgesetzten, qualifizierten Stichprobe (Originalprobe) zu bestimmen, die vor der Aufteilung in Analyseproben entsprechend DIN-38402-A30 (Ausgabe Juli 1998) zu homogenisieren ist.

Die Probenverhandlung richtet sich jeweils nach den DIN-Analysenvorschriften.

Sollte sich während der Verarbeitung einer Schlammart aufzeigen, dass die nach der Abwasserverordnung festgesetzten Grenzwerte nicht eingehalten werden können, ist die Weiterverarbeitung dieses Schlammes unverzüglich einzustellen.

Hinweise:

Die festgesetzten Überwachungswerte sind im Abwasser (nicht im Eluat eines Rohstoffes) einzuhalten. Die Einhaltung dieser Grenzwerte wird durch die staatliche Überwachung sowie durch die eigene Überwachung des Vorhabensträgers überprüft. Hinsichtlich des Umfangs der Eigenüberwachung wird auf Ziff. 3.9.2.5.1 des Bescheides verwiesen. Für Cyanid, Chlor, Sulfid, Chrom VI und Schwermetalle ist zunächst eine Messung pro Woche, für AOX und Kohlenwasserstoffe sind vier Messungen pro Jahr erforderlich. Sollte sich ergeben, dass bestimmte Parameter nicht in relevanten Konzentrationen im Abwasser auftreten, wird auf Antrag die Verringerung des Untersuchungsumfangs in Aussicht gestellt.

Es sind auch Messungen mit Betriebsmethoden (z.B. für Schwermetalle) zulässig, wenn diese zuverlässig sind und gemäß EÜV die geforderte Anzahl an Paralleluntersuchungen durch ein zugelassenes Labor durchgeführt wird.

3.9.1.1.3 Vorbedingung für die Einleitung

Das Abwasser darf mit anderem Abwasser zum Zwecke der gemeinsamen biologischen Behandlung nur vermischt werden (und in den öffentlichen Kanal abgeleitet werden), wenn zu erwarten ist, dass mindestens eine der folgenden zwei Voraussetzungen erfüllt wird:

1. Bei der Giftigkeit gegenüber Fischen, Leuchtbakterien und Daphnien einer repräsentativen Abwasserprobe werden nach Durchführung eines Eliminationstestes mit Hilfe einer biologischen Labor-Durchlaufkläranlage (Anlage z.B. entsprechend DIN 38412-L 26) folgende Anforderungen nicht überschritten:

Giftigkeit gegenüber Fischeiern	GEi = 2,
Giftigkeit gegenüber Daphnien	GD = 4 und
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakteriengiftigkeit	GL = 4

Durch Maßnahmen (wie Nitrifikation in der biologischen Laborkläranlage oder pH-Wert-Konstanthaltung) ist sicherzustellen, dass eine Überschreitung des GEi-Wertes nicht durch Ammoniak (NH₃) verursacht wird. Das Abwasser darf zum Einfahren der biologischen Laborkläranlage beliebig verdünnt werden. Bei Nährstoffmangel können Nährstoffe zudosiert werden. Während der Testphase darf kein Verdünnungswasser zugegeben werden.

2. Es wird ein DOC-Eliminationsgrad von 75 % entsprechend der Nummer 408 der Anlage „Analysen- und Messverfahren“ erreicht.

Für folgende Schlammarten wurde der Nachweis bisher vorgelegt:

- Klärschlamm einer kommunalen Kläranlage (KA Würzburg) AVV 19 08 05
- Hüttensand Schwelger Fa. Thyssen
- Faserfangstoff AVV 03 03 10
- Deinking AVV 03 03 05

Werden andere Schlammarten eingesetzt, ist jeweils einmalig nachzuweisen, dass die Vorbedingung für die Einleitung in den öffentlichen Kanal erfüllt ist. Sind entsprechende Eluatanalysen des Schlammherstellers verfügbar, können auch diese alternativ zur Beurteilung herangezogen werden.

Hinweise:

Die Anforderung bezieht sich auf die Einleitungsstelle, nicht auf die Eluate von einzelnen Schlammarten. Bei der Verwertung von Schlämmen ausschließlich von kommunalen Kläranlagen ist zu erwarten, dass diese Anforderung in der Regel erfüllt wird.

In der Annahme, dass vom jeweiligen Abfallerzeuger dem Vorhabensträger der Trocknungsanlage die eigenen Untersuchungsergebnisse nach der Klärschlammverordnung zur Verfügung gestellt werden, wird feststellbar sein, ob sich die Qualität des Schlammes im Laufe der Zeit ändert.

Schlämme aus Industriekläranlagen halten die o.g. Anforderung unter Umständen nicht ein. Es ist dann zumindest jeweils einmalig eine Kontrolluntersuchung im Ablauf der Absetzanlage erforderlich.

3.9.1.2 Analysen und Messverfahren

Den Werten in Nr. 3.9.1.1.2 liegen die in der Anlage zu § 4 der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer - Abwasserverordnung (AbwV) in der jeweils gültigen Fassung - genannten Analysen- und Messverfahren zugrunde. Es dürfen auch Analysen- und Messverfahren angewendet werden, die das Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen in einer im Allgemeinen Ministerialblatt veröffentlichten Bekanntmachung als gleichwertig anerkannt hat.

3.9.1.3 Einhaltung der Anforderungen

Ist ein unter Nr. 3.9.1.1.2 festgesetzter Wert nach dem Ergebnis einer Überprüfung im Rahmen der staatlichen Überwachung nicht eingehalten, gilt er dennoch als eingehalten, wenn die Ergebnisse dieser und der vier vorausgegangenen staatlichen Überprüfungen in vier Fällen den jeweils maßgebenden Wert nicht überschreiten und kein Ergebnis den Wert um mehr als 100 Prozent übersteigt. Überprüfungen, die länger als drei Jahre zurückliegen, bleiben unberücksichtigt.

3.9.1.4 Allgemeine Anforderungen

Die Anforderungen der Abwasserverordnung bzw. die Anforderungen unter Nr. 3.9.1.1.2 dürfen nicht durch Verfahren erreicht werden, bei denen Umweltbelastungen in andere Umweltmedien wie Luft oder Boden entgegen dem Stand der Technik verlagert werden.

Als Konzentrationswerte festgelegte Anforderungen der Abwasserverordnung bzw. die Anforderungen unter Nr. 3.9.1.1.2 dürfen nicht entgegen dem Stand der Technik durch Verdünnung erreicht werden.

3.9.2 **Sonstige Anforderungen**

3.9.2.1 Betriebliche Auflagen

3.9.2.1.1 Personal

Für den Betrieb, die Überwachung und die Unterhaltung der Abwasseranlagen ist ausgebildetes und zuverlässiges Personal einzusetzen.

3.9.2.1.2 Geräte

Die für den Betrieb, die Überwachung und die Unterhaltung der Abwasseranlagen erforderlichen Geräte sind bereit zu halten.

3.9.2.1.3 Abwassersammlung und -behandlung

Das gesamte Abwasser aus dem Luftwäscher, der Bandreinigung und das anfallende Kondenswasser ist dem Absetzbecken zuzuführen und dort zu behandeln.

3.9.2.1.4 Chemikalien

Die Unternehmerin hat die auf der Abwasseranlage benötigten Chemikalien stets in ausreichender Menge bereit zu halten.

3.9.2.1.5 Wartung

Die Abwasseranlagen sind stets in betriebsbereitem Zustand zu halten und sorgfältig zu warten. Messelektroden sind regelmäßig zu reinigen und zu kalibrieren.

Für besonders empfindliche Mess-, Regel- und Dosiervorrichtungen sind Ersatzteile vorrätig zu halten.

3.9.2.1.6 Betriebsvorschrift

Für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage ist eine Betriebsvorschrift auszuarbeiten, auf der Anlage auszulegen und dem Landratsamt Main-Spessart sowie dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt zu übersenden. Änderungen der Betriebsvorschrift sind mitzuteilen.

3.9.2.1.7 Verantwortlicher Betriebsangehöriger

Die Unternehmerin hat einen für die Abwasserbeseitigung verantwortlichen Betriebsangehörigen zu bestellen und diesen dem Landratsamt Main-Spessart und dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt zu benennen.

3.9.2.2 Ergänzende Maßnahmen

Zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen nach § 7 a WHG und § 18 b WHG sind ergänzende Maßnahmen erforderlich.

3.9.2.2.1 Ergänzende innerbetriebliche Maßnahmen

Die Unternehmerin hat dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt innerhalb von drei Monaten nach Bestandskraft des Bescheides zu bestätigen, dass die nachfolgend aufgeführten, dem Stand der Technik entsprechenden innerbetrieblichen Maßnahmen erfüllt sind:

- Die mengenmäßig nicht definierte Frischwasserzugabe (Mainwasser) zum Bandreinigungswasser ist unzulässig. Der Frischwasserzulauf ist zu entfernen. Eine Fäulnis im Absetzbecken speziell ist aufgrund des hohen Durchsatzes von 4,1 m³/h und bei einem vollständigen Beckenaustausch in ca. 8 Stunden nicht zu erwarten. Das Verbot entspricht der Ziff. 3.9.1.4, nachdem keine festgelegten Anforderungen der Abwasserverordnung durch Verdünnung erreicht werden dürfen.
- Lt. Plan „Fließschema Trocknungsanlage für sekundäre Roh- und Brennstoffe“ ist am Luftwäscher ein direkter Kanalanschluss vorgesehen. Dieser ist aus der Planung herauszunehmen oder, wenn bereits bautechnisch errichtet, dauerhaft und dicht zu verschließen. Es muss sichergestellt sein, dass keine unbehandelten Abwässer aus dem Luftwäscher dem öffentlichen Kanal zugeführt werden.

3.9.2.3 Bauausführung

Der Aufstellungsbereich der Betriebs- und Abwasserbehandlungsanlagen ist wasserundurchlässig auszuführen.

Sämtliche Abwasserkanäle und -leitungen sind so zu errichten, dass Dichtheitsprüfungen nach Ziff. 3.9.2.5.3 durchgeführt werden können.

3.9.2.4 Dichtheit der Abwasserbehandlungsanlage

Die gesamte Abwasseranlage einschließlich deren Zuleitungen und Verbindungsleitungen sind dicht auszuführen. Die Lager- und Dosierbehälter einschließlich deren Verbindungsleitungen sind so einzubauen oder aufzustellen, dass sie jederzeit allseits auf Dichtheit kontrolliert werden können oder dass Undichtigkeiten sofort anderweitig erkennbar sind.

3.9.2.5 Eigenüberwachung

3.9.2.5.1 Analysen, Berichterstattung

Es sind mindestens Messungen, Untersuchungen, Aufzeichnungen und Vorlageberichte nach der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung - EÜV) in der jeweils gültigen Fassung vorzunehmen.

Die Eigenüberwachung der Abwasseranlage ist nach Anhang 2 EÜV durchzuführen, wobei in Anhang 2 Teil 2 Nr. 2.2 bzw. 2.3 die Spalte Abwasseranfall „ab 10 m³ pro Tag bis unter 100 m³ pro Tag“ maßgebend ist.

3.9.2.5.2 Überwachung des Bodens auf Schadstellen

Der Aufstellungsbereich der Betriebs- und Abwasseranlagen ist regelmäßig durch Inaugenscheinnahme auf Schadhafte zu überprüfen. Die Ergebnisse sind im Betriebstagebuch bzw. im Jahresbericht zu dokumentieren. Eventuelle Schäden sind unverzüglich auszubessern.

3.9.2.5.3 Dichtheitsüberwachung

Es sind folgende Untersuchungen nach der Eigenüberwachungsverordnung und in Anlehnung an das LfW-Merkblatt Nr. 4.3/6 vom 01.07.1999 durchzuführen bzw. durch einen Betrieb mit entsprechender Fachkunde durchführen zu lassen:

	Einfache Sichtprüfung*)		Eingehende Sichtprüfung**)		Dichtheitsprüfung	
	vor der Abwasserbehandlungsanlage	nach der Abwasserbehandlungsanlage***)	vor der Abwasserbehandlungsanlage	nach der Abwasserbehandlungsanlage ***)	vor der Abwasserbehandlungsanlage	nach der Abwasserbehandlungsanlage ***)
Anlagen zur Abwasserableitung (Abwasserkanäle und -leitungen einschl. Schächte)	jährlich	jährlich	alle 5 Jahre	alle 10 Jahre	alle 10 Jahre	alle 20 Jahre
Abwasserbecken	jährlich	jährlich	alle 5 Jahre	alle 10 Jahre		

*) Durchsicht auf Bauzustand, Betriebssicherheit und Funktionstüchtigkeit (z.B. mittels Spiegelung)

***) Gemäß EÜV z.B. mittels Fernsehuntersuchung oder mittels Leckagedetektionsmethoden; die eingehende Sichtprüfung entfällt, wenn gleichzeitig eine Dichtheitsprüfung erforderlich ist.

***) Hierunter fällt auch Abwasser, das aufgrund seiner Schadstoffkonzentration und -fracht nicht behandelt werden muss.

Die Dichtheitsprüfungen sind erstmals vor Inbetriebnahme der Abwasseranlage durchzuführen.

Undichte Abwasseranlagen sind umgehend zu sanieren und erneut auf Dichtheit zu prüfen. Etwaige Schäden am Rohrleitungsnetz, die nicht innerhalb von drei Monaten beseitigt werden können, sind unverzüglich dem Landratsamt Main-Spessart zu melden, wobei schnellstmöglich ein Sanierungskonzept vorzulegen ist. Bei der Sanierung dürfen grundsätzlich nur gewässerunschädliche Verfahren angewendet werden.

Die bei den Sichtprüfungen bzw. dem Dichtheitsnachweis getroffenen Feststellungen sind im Jahresbericht darzustellen.

Untersuchungspflichten nach § 19 g WHG sowie der Entwässerungssatzung bleiben unberührt.

3.9.2.6 Anzeigepflichten

3.9.2.6.1 Wesentliche Änderungen

Wesentliche Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen bezüglich der Art und Höhe der Produktion, Änderungen der erlaubten Art des anfallenden und eingeleiteten Abwassers, Änderungen der baulichen Anlagen, der dem Bescheid zugrunde gelegten Produktionskapazität sowie der Betriebs- und Verfahrensweise der Abwasseranlagen, soweit sie sich auf die Ablaufqualität auswirken können, sind unverzüglich dem Landratsamt Main-Spessart, dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt und dem Träger der öffentlichen Kanalisation anzuzeigen. Außerdem ist rechtzeitig eine hierzu evtl. erforderliche bau- bzw. wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis mit den entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

3.9.2.6.2 Betriebseinstellung

Wird der Betrieb der für die Genehmigungspflicht maßgebenden Betriebsanlagen endgültig eingestellt, ist dies unverzüglich dem Landratsamt Main-Spessart, dem Träger der Kanalisation und dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt anzuzeigen.

3.9.2.7 Vorbehalt weiterer bzw. schärferer Anforderungen

Unbeschadet der Widerruflichkeit der Genehmigung sind zusätzliche bzw. schärfere Anforderungen insbesondere für den Fall vorbehalten, dass die gesetzlichen Grundlagen, Richtlinien der EU oder Verwaltungsvorschriften/Verordnungen des Bundes geändert oder ergänzt werden.

3.9.2.8 Schlamm Entsorgung

Der in der Abwasseranlage anfallende Schlamm ist vollständig in die Produktion einzubringen oder ordnungsgemäß entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

3.9.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Der Umgang mit bzw. die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (Thermal-/Heizöl und dgl.) ist der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Main-Spessart anzuzeigen (Art. 37 Abs. 1 BayWG) und muss unter Beachtung von § 19 g ff. WHG und der Anlagenverordnung (VAwS) erfolgen. Hinsichtlich der Lagerung ist zu beachten, dass wassergefährdende Stoffe in zugelassenen Auffangwannen bzw. Auffangräumen einzustellen sind, deren Auffangvolumen mindestens der des größten abgelagerten Behälters bzw. 10 % aller eingestellten Behälter entspricht. Maßgebend ist der größere der beiden Werte.

Abfüllbereiche sind ausreichend fest und undurchlässig auszubilden, sodass auslaufende wassergefährdende Flüssigkeiten sicher erkannt und aufgenommen werden können.

3.10 Sonstige Bedingungen und Auflagen

3.10.1 Die Nebenbestimmungen bisheriger Genehmigungsbescheide gelten vollinhaltlich fort, sofern sie nicht durch Bedingungen und Auflagen dieses Bescheides als überholt anzusehen sind.

- 3.10.2** Mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage ist innerhalb zweier Jahre nach Bestandskraft dieses Bescheides zu beginnen. Der Baubeginn ist dem Landratsamt Main-Spessart schriftlich mitzuteilen.
- 3.11** **Hinweise**
- 3.11.1** Dieser Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 Ziff. 1 Verordnung über das Genehmigungsverfahren).
- 3.11.2** Der Unternehmer hat den Bediensteten der zuständigen Behörden und Dienststellen jederzeit Zutritt zu der Anlage zu gestatten (§ 52 Abs. 2 BImSchG).
- 3.11.3** Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung gem. § 16 BImSchG nicht beantragt wird, der Genehmigungsbehörde mindestens 1 Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, unter Beigabe geeigneter Unterlagen schriftlich anzuzeigen (§ 15 Abs. 1 BImSchG).
- 3.11.4** Die Genehmigungsbehörde kann weitere Anordnungen treffen, wenn festgestellt wird, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen aus dieser Genehmigung geschützt ist (§ 17 BImSchG).
- 3.11.5** Die Genehmigung erlischt, wenn
- innerhalb der gesetzten Frist nicht mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage begonnen oder
 - die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§ 18 BImSchG).
- 3.11.6** **Ergänzende Hinweise für die Wasser- und Abwasseranlagen**
- 3.11.6.1** Es ist darauf zu achten, dass die Belange des Arbeitsschutzes, insbesondere die „Sicherheitsregeln für Abwasserbehandlungsanlagen - Bau und Ausrüstung“ und die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- 3.11.6.2** Die Abwasseranlagen müssen dem behördlichen Aufsichtspersonal und dem amtlichen Sachverständigen zugänglich sein (§ 21 Abs. 1 WHG).
- 3.11.6.3** Es ist darauf zu achten, dass unmittelbare Verbindungen zwischen Trinkwasserleitungen und Nichttrinkwasserleitungen, Entwässerungsleitungen sowie Abwasser bzw. wassergefährdende Stoffe enthaltenden Behältern (Becken) nicht hergestellt werden. Auch vorübergehende, unmittelbare Verbindungen sind unzulässig (siehe DIN 1988).
- 3.11.6.4** Die Beseitigung des im Betrieb anfallenden Schlammes unterliegt den geltenden Abfallgesetzen. Die Schlammablagerungen außerhalb hierfür bereits genehmigter Beseitigungsanlagen setzt ein Verfahren nach den geltenden Abfallgesetzen voraus, bei dem das Wasserwirtschaftsamt gehört wird.
- 3.11.6.5** Nach § 4 EÜV ist ein Betriebstagebuch zu führen, das die dort aufgeführten Eintragungen zu enthalten hat. Betriebstagebuch und Datenträger sind mindestens fünf Jahre nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

- 3.11.6.6 Die Untersuchungsergebnisse vom Kalenderjahr sind gem. § 5 EÜV in einem Bericht zusammenzufassen, auszuwerten und spätestens bis zum 1. März des folgenden Kalenderjahres dem Wasserwirtschaftsamt Würzburg unaufgefordert vorzulegen.
- 3.11.7 Die mit der Genehmigung verbundenen Bedingungen und Auflagen gelten auch für den oder die Rechtsnachfolger der Fa. Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt.

4. Kostenentscheidung

- 4.1 Die Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt hat als Veranlasser die Kosten des Verfahrens zu tragen.
- 4.2 Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von 32.730,00 € festgesetzt.
- 4.3 Weitere Auslagen sind nicht zu erstatten. Die Festsetzung ergänzender erstattungspflichtiger Auslagen bleibt jedoch ausdrücklich vorbehalten.

Gründe:

I.

Die Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt betreibt auf ihrem Betriebsgelände in Karlstadt eine Anlage zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen. Der Vorhabensträger beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Trocknungsanlage für sekundäre Roh- und Brennstoffe (u.a. Klärschlamm) und beantragte mit Schreiben vom 27.10.2004 unter Beigabe von Planunterlagen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Der Antrag wurde mehrfach ergänzt. Das Änderungsvorhaben ist in den dem Genehmigungsantrag zugrunde liegenden Planunterlagen umfassend beschrieben.

In diesem Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurden folgende Stellen gehört:

- Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken
- Wasserwirtschaftsamt Würzburg
- DB Netz AG Niederlassung Süd, Nürnberg
- Stadt Karlstadt
- Herr Kreisbrandrat Kümmel
- Untere Bauaufsichtsbehörde beim Landratsamt Main-Spessart
- Fachkraft für Wasserwirtschaft beim Landratsamt Main-Spessart

Darüber hinaus wurde das Vorhaben von der TÜV Industrie Service GmbH, München aus der Sicht von Luftreinhaltung, Abfälle, Energienutzung und Anwendung der Störfallverordnung begutachtet. Außerdem beauftragte die Genehmigungsbehörde die TÜV Industrie Service GmbH, München, durch rechnerische Immissionsprognose (Durchführung von Ausbreitungsrechnungen) zum einen den möglichen Immissionsbeitrag (resultierend aus dem Betrieb des Drehrohrofens 6) und zum anderen den möglichen Immissionsbeitrag an Gesamtstaub (resultierend aus dem Betrieb aller relevanten Gesamtstaub-Emissionsquellen) zu prognostizieren. Die abschließende fachliche Beurteilung erfolgte durch die Fachkraft für Umweltschutz beim Landratsamt Main-Spessart in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt, Augsburg.

Die Beteiligten stimmten dem Vorhaben grundsätzlich zu; teilweise wurden Bedingungen und Auflagen vorgeschlagen.

Weitere Beteiligte waren nicht zu ermitteln.

II.

Das Landratsamt Main-Spessart ist zum Erlass dieses Bescheides sachlich und örtlich zuständig (Art. 1 Abs. 1 Buchst. c Bayer. Immissionsschutzgesetz i.V.m. Art. 61 Bayer. Bauordnung i.V.m. Art. 3 Abs. 1 Bayer. Verwaltungsverfahrensgesetz).

Die Errichtung und der Betrieb einer Trocknungsanlage für sekundäre Roh- und Brennstoffe stellt eine wesentliche Änderung der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage der Firma SCHWENK Zement KG, Karlstadt dar (§ 16 Abs. 1 Satz 1 BImSchG i.V.m. § 2 Abs. 1 Satz 1 Ziff. 1 Buchst. a Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) i.V.m. Anhang 2.3 Spalte 1 zur 4. BImSchV).

Das Genehmigungsverfahren wurde nach den Formvorschriften von § 10 BImSchG und unter Beachtung der Vorgaben der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) durchgeführt.

Wegen der Zuordnung des Vorhabens zur Spalte 1 von Anhang 2.3 zur 4. BImSchV war ein förmliches Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG durchzuführen. Von einer öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung des Antrages und der Unterlagen konnte auf Antrag abgesehen werden, da erkennbar war, dass nachteilige Auswirkungen durch die getroffenen oder vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden bzw. dass die Nachteile im Verhältnis zu den jeweils vergleichbaren Vorteilen gering sind (§ 16 Abs. 2 BImSchG).

Daneben ist das Vorhaben vom Grunde her auch einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen (§ 3 Abs. 1 Satz 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – i.V.m. Anl. 1 Nr. 2.2 zum UVPG). Die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht auch für die Änderung oder Erweiterung UVP-pflichtiger Vorhaben, wenn die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte durch die Änderung oder Erweiterung selbst erreicht oder überschritten werden oder eine Vorprüfung des Einzelfalls i.S. von § 3c Abs. 1 Satz 1 und 3 ergibt, dass die Änderung oder Erweiterung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann (§ 3e Abs. 1 Nrn. 1 und 2 UVPG).

Zur Ermittlung, ob das Vorhaben mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden ist, wurde eine überschlägige Prüfung durchgeführt. In diese überschlägige Prüfung einbezogen wurden auch zwei weitere Genehmigungsanträge des Vorhabensträgers (Einsatz von Klärschlämmen, Ersatz des Elektrofilters durch ein Gewebefilter und Erhöhung des Einsatzes von Sekundärbrennstoffen auf bis zu 100 % der jeweiligen Feuerungswärmeleistung sowie Verwertung von Papierreststoffen (Feinton) am Einlauf des Drehrohrofens 6). Diese überschlägige Prüfung ergab, dass das Vorhaben nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden ist, weshalb auf die Durchführung einer formellen Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden konnte, aus folgenden Gründen:

1. Die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm hat in der Vergangenheit vielerorts zu einer Schadstoffanreicherung im Boden geführt. Kläranlagenbetreiber und Landwirte wurden dahingehend beraten, im Interesse einer Risikovorsorge möglichst auf die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm zu verzichten.
2. Die rechtlichen Vorgaben sehen eine neue Entsorgungsstrategie für Klärschlamm vor, die sich an den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung orientiert und eine thermische Behandlung/Verwertung des gesamten bisher landwirtschaftlich und landschaftsbaulich verwerteten Klärschlammes vorsieht. Der Einsatz von Klärschlamm im Zementdrehrohrofen der Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt stimmt mit dieser politischen Zielsetzung überein.
3. Mit der Steigerung der thermischen Verwertung von Sekundärbrennstoffen werden gleichzeitig fossile Brennstoffe (Primärenergie) eingespart.
4. Der Betrieb der Trocknungsanlage erfolgt im Regelfall mit Abwärme aus dem Zementherstellungsprozess, ohne dass hierfür weitere fossile Brennstoffe (Primärenergie) benötigt werden.

5. Der Betrieb der Trocknungsanlage und der Einsatz der Sekundärbrennstoffe sind nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter verbunden. Insbesondere ist ein weitestgehender Ausbrand der Ersatzbrennstoffe durch die im Zementdrehofen herrschenden Verbrennungsbedingungen sichergestellt.
6. Der Vorhabensträger sieht eine Reihe von Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Sekundärbrennstoffe und zur Vermeidung von Emissionen (z.B. Nachrüstung eines Gewebefilters) vor. Hierdurch werden bestehende Emissionen verringert und zusätzliche Emissionen vermieden.

Die Entscheidung über das Unterbleiben einer Umweltverträglichkeitsprüfung wurde im Amtsblatt des Landkreises Main-Spessart vom 10.11.2005 bekannt gegeben (§ 3a UVPG).

Die nach § 10 Abs. 5 BImSchG angehörten Stellen haben die Planunterlagen überprüft und der Genehmigungsbehörde die notwendigen Bedingungen und Auflagen vorgeschlagen.

Die Begutachtung aus der Sicht des Immissionssschutzes, die Immissionsprognose und die abschließende fachliche Beurteilung erfolgten unter Berücksichtigung der beiden weiteren gegenwärtigen Genehmigungsanträge des Vorhabensträgers.

Unter Annahme konservativer Randbedingungen (Worst-Case-Betrachtungen) bezüglich dem Emissionsansatz wurden durch Ausbreitungsrechnungen gemäß dem Rechenmodell des Anhangs 3 der TA Luft für die folgenden luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen jeweils die Kenngrößen für die Immissions-Zusatzbelastung, die aus dem Betrieb des Drehrohrofens 6 resultieren, durch Ausbreitungsrechnungen ermittelt und bewertet:

Konzentrationswerte für

- Schwebstaub
- gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,
- Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor,
- Schwefeldioxid,
- Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid
- Quecksilber und seine Verbindungen,
- Kohlenmonoxid,
- Stoffe gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. a bis c der 17. BImSchV als Bestandteile des Schwebstaubes
- Dioxine und Furane sowie
- Benzol

Depositionswerte für

- Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub)
- Quecksilber und seine Verbindungen
- Stoffe gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. a bis c der 17. BImSchV als Bestandteile des Staubniederschlages sowie
- Dioxine und Furane als Bestandteile des Staubniederschlages

Da die Betriebsweise des Drehrohrofens nicht vorhersehbar ist und auch keine Zeitreihe aufgestellt werden kann, wurden Ausbreitungsrechnungen sowohl für den ganzjährigen Verbundbetrieb als auch für den ganzjährigen Direktbetrieb durchgeführt. Durch diese Vorgehensweise konnte der ungünstigste Betriebszustand (d.h. der Betriebszustand, für den sich durch rechnerische Prognose die höchsten Kenngrößen der Immissions-Zusatzbelastung ergeben) ermittelt werden.

Die Ausbreitungsrechnungen für den Verbundbetrieb und den Direktbetrieb wurden jeweils für den Fall der maximalen Auslastung der Anlage (d.h. mit der genehmigten Klinkerleistung von 150 t/h) durchgeführt. Da keine Ergebnisse von Emissionsmessungen bei der maximal genehmigten Klinkerleistung vorliegen, wurden die Abgasvolumenströme, die bei etwa Dreiviertel-Last ermittelt wurden, linear auf die maximale Klinkerleistung von 150 t/h hochgerechnet und mit diesen Werten die Emissionsmassenströme ermittelt sowie die Ausbreitungsrechnungen durchgeführt.

Für alle betrachteten luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen, für die in der TA Luft Immissionswerte festgelegt sind, ergab sich im Vergleich der maximalen Zusatzbelastung mit den Irrelevanz- bzw. Zusatzbelastungswerten der TA Luft, dass das jeweilige „Irrelevanzkriterium“ unterschritten wird.

Für alle betrachteten luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen, für die in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind, ergab sich im Vergleich der maximalen Zusatzbelastung mit den im Rahmen der Sachverhaltsermittlung verwendeten Beurteilungsmaßstäben ebenfalls, dass die einschlägigen Relevanzschwellen unterschritten werden.

Aufgrund der Gebäudehöhen in Relation zur Schornsteinbauhöhe und insbesondere aufgrund der Steilheit des Geländes in einzelnen Bereichen innerhalb des Rechengebietes war eine absolut TA Luft-konforme Berechnung nicht möglich. Insoweit sind die Ergebnisse der Immissionsprognose nur als „orientierende“ Ergebnisse anzusehen. Dennoch sind aus meteorologischer Sicht im Hinblick auf den Immissionsbeitrag, resultierend aus dem Betrieb des Drehrohrofens 6, keine ergänzenden Untersuchungen mit einem prognostischen Windfeldmodell geboten.

Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass eine Realisierung der drei gegenwärtigen Genehmigungsanträge bei antragsgemäß geändertem Betrieb des Drehrohrofens 6 keinen kausalen Beitrag zur Immissionsbelastung leisten wird. Somit wird die Immissionsbelastung im Raum Karlstadt nach Realisierung dieser Vorhaben gegenüber dem derzeitigen Zustand praktisch unverändert fortbestehen, sich aber keinesfalls verschlechtern.

Nach dem Ergebnis des Genehmigungsverfahrens ist bei antragsgemäßer Änderung und ordnungsgemäßem Betrieb der geänderten Anlage und bei Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen sichergestellt, dass schädliche Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Durch die im Bescheidtenor enthaltenen Nebenbestimmungen können die Interessen des Antragstellers und die der Öffentlichkeit, insbesondere der Nachbarschaft und der Anlagenbenutzer gegenseitig ausgeglichen werden, so dass den öffentlich-rechtlichen Vorschriften Rechnung getragen wird.

Die beantragte immissionsschutzrechtliche Genehmigung konnte daher erteilt werden (§ 6 BImSchG). Sie schließt die Baugenehmigung gem. Art. 62 Bayer. Bauordnung mit ein (§ 13 BImSchG).

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1, 2, 5, 6 und 10 Kostengesetz i.V.m. Lfd. Nr. 8.II.0/ Tarifstellen 1.1.1.2, 1.3.1 und 1.3.2 Kostenverzeichnis zum Kostengesetz. Die im Zuge des Verfahrens angefallenen Auslagen wurden bereits bei Zulassung des vorzeitigen Beginns (Bescheid des Landratsamtes Main-Spessart vom 25.01.2005) als erstattungspflichtige Auslagen festgesetzt. Weitere erstattungspflichtige Auslagen sind nicht angefallen. Gleichwohl musste die Festsetzung ergänzender erstattungspflichtiger Auslagen ausdrücklich vorbehalten bleiben für den Fall, dass nachträglich entsprechende Aufwendungen von Verfahrensbeteiligten bei der Genehmigungsbehörde geltend gemacht werden.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann binnen eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage beim Bayer. Verwaltungsgericht Würzburg, Burkarderstraße 26, 97082 Würzburg, schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Hinweis: Die Erhebung der Klage durch eMail ist nicht zulässig.

gez.

Grein, Landrat

