



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Regierungspräsidium Tübingen · Postfach 26 66 · 72016 Tübingen

Tübingen 06.08.2009
Name Dr. Thomas Weimer
Durchwahl 07071 757-3742
Aktenzeichen 54.1-6/8823.12-1 / Schwenk /
100 % Abfall
(Bitte bei Antwort angeben)

Kassenzeichen: 8905151094658	
Bitte bei Zahlung angeben!	
Betrag:	11570,00 EUR

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
zur Änderung der Beschaffenheit und des Betriebs
der Anlage zur Herstellung von Zementen im Zementwerk Allmendingen
der Schwenk Zement KG

Entscheidung vom 06.08.2009, Nr. 54.1-6/8823.12-1 / Schwenk / 100 % Abfall

Inhaltsverzeichnis

1.	Entscheidung	Seite	3
2.	Nebenbestimmungen	Seite	4
3.	Gründe	Seite	10
4.	Gebühr	Seite	15
5.	Rechtsbehelfsbelehrung	Seite	15
6.	Hinweise	Seite	16
7.	Anhang I: Angaben nach § 21 Abs. 3 der 9. BImSchV	Seite	17
8.	Anhang II: Unterlagen	Seite	22

1. Entscheidung

1.1 Der Schwenk Zement KG, Allmendingen,

- Antragstellerin -

wird auf ihren Antrag vom 04.11.2008 (dem Regierungspräsidium zugegangen am 14.11.2008), zuletzt ergänzt mit Schreiben vom 29.07.2009, die immissionsschutzrechtliche

Änderungsgenehmigung

für die Erweiterung des Einsatzes von Ersatzbrennstoffen im Wärmetauscherofen WTO 4 im Zementwerk Allmendingen erteilt. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen zugelassen:

- Einsatz des Ersatzbrennstoffes BGS (*Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen*) bis zu 100 % der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung (FWL),
- Erhöhung der Einsatzrate des Ersatzbrennstoffs BPG (*Brennstoffe aus produktionsspezifischen Gewerbeabfällen*) auf bis zu 100 % der jeweils gefahrenen FWL,
- Erhöhung der Einsatzrate des Ersatzbrennstoffs Altreifen auf bis zu 30 % der jeweils gefahrenen FWL,
- Erweiterung der bestehenden Ersatzbrennstoffanlage und Erneuerung der Fördereinrichtung zum Brennerstand,
- Errichtung und Betrieb eines Tiermehlsilos mit Förder- und Dosieranlage.

Die Änderungen werden durch die im Anhang genannten Unterlagen 1 bis 77 beschrieben. Die Anlage ist gemäß den dem o. a. Antrag beigefügten Unterlagen zu ändern und zu betreiben, soweit in dieser Entscheidung nichts anderes festgelegt ist.

1.2 Begrenzung der Luftschadstoffemissionen

1.2.1 Über die Emissionsquelle „Kamin Ofenabgas“ dürfen die Luftschadstoffe Stickstoffoxide und Ammoniak mit den folgenden maximalen Massenkonzentrationen mit dem Abgas abgeleitet werden:

Luftschadstoff	max. Massenkonzentration	
	Tagesmittelwert	Halbstundenmittelwert
a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als NO ₂	bis 31.10.2010: 350 ^{a)} mg/m ³	700 ^{a)} mg/m ³
	ab 01.11.2010: 200 ^{b)} mg/m ³	400 ^{b)} mg/m ³
b) Ammoniak (NH ₃)	30 ^{c)} mg/m ³	60 ^{c)} mg/m ³

a) befristete Ausnahme nach § 19 Abs. 1 der 17. BImSchV.

b) Emissionsgrenzwert gemäß § 5a Abs. 3 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2, jew. Buchstabe f der 17. BImSchV.

c) zuzüglich rohmaterialbedingter Emissionen.

Im Übrigen gelten für die Emissionsquelle „Kamin Ofenabgas“ die Emissionsbegrenzungen nach Nr. 1.2.1 Buchstabe a der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 08.06.2009 (Az.: 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / Klinkerkühler) i. V. m. Nrn. 1.2.1 und 1.2.2 der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 26.05.2008 (Az.: 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / Gewebefilter) unverändert fort.

1.3 Soweit in dieser Genehmigung nichts anderes festgelegt ist, gelten vorangegangene Genehmigungen und Anordnungen weiter.

2. Nebenbestimmungen

2.1 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen

2.1.1 Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage zur Herstellung von Zementen nicht innerhalb von 2 Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheids entsprechend der Än-

derung nach Nr. 1.1 betrieben wird. Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme ist dem Regierungspräsidium schriftlich mitzuteilen.

2.1.2 Überwachung

Die Emissionen der Luftschadstoffe nach Nr. 1.2.1 sind während der Betriebszeit an der Emissionsquelle „Kamin Ofenabgas“ durch kontinuierliche Messungen zu überwachen.

Die Anforderungen sind eingehalten, wenn kein Tagesmittelwert und kein Halbstundenmittelwert nach Nr. 1.2.1 überschritten wird.

Im Übrigen gilt Nr. 2.1.2 der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 26.05.2008 (Az.: 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / Gewebefilter) entsprechend.

2.1.3 Die Anlieferung der Ersatz- und Regelbrennstoffe darf nur während der Tagzeit (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) erfolgen.

2.1.4 Bei der Errichtung der neuen Anlagenteile und beim Betrieb der geänderten Anlage sind die Vorgaben des Kap. 10 „Schalltechnische Vorgaben und Optimierungen“ der den Antragsunterlagen beiliegenden gutachterlichen Stellungnahme über die zu erwartenden Lärmimmissionen¹ zu beachten. Dies gilt insbesondere für die dort aufgeführten Schalleistungs- bzw. Schalldruckbegrenzungspegel.

2.1.5 Spätestens 3 Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist dem Regierungspräsidium in geeigneter Weise nachzuweisen (z. B. durch Messung, Garantieerklärung des Herstellers oder Sachverständigenaussage), dass die in Kap. 10 (1. bis 3. Spiegelstrich) der unter o. a. Nr. 2.1.4 genannten gutachterlichen Stellungnahme aufgeführten Schalldruckbegrenzungspegel eingehalten werden.

2.1.6 Auf Basis des den Antragsunterlagen beiliegenden Gutachtens über Lärmemissionsmessungen auf dem Betriebsgelände des Zementwerks Allmendingen² ist ein Lärmminderungsplan zu erstellen und dem Regierungspräsidium bis spätestens 01.02.2010 zu übersenden. Ziel dieses Lärmminderungsplans ist es, Lärminderungsmaßnahmen an der bestehenden Anlage aufzuzeigen, deren Umsetzung die

¹ s. u. Nr. 7.8, Unterlage 33.

² s. u. Nr. 7.8, Unterlage 35.

Einhaltung der Lärmimmissionswerte nach Nr. 6.1 TA Lärm im Einwirkungsbereich des Zementwerks ermöglicht.

2.2 Baurechtliche Nebenbestimmungen

Die baurechtlichen Nebenbestimmungen unter Nr. 2.1 der Bescheide über die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 16.01.2009 und 04.06.2009 (Az. 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / 100 % Abfall) gelten entsprechend.

2.3 Abfallrechtliche Nebenbestimmungen

2.3.1 Für die Ersatzbrennstoffe BPG und BGS wird ein neues Überwachungs- und Qualitätssicherungskonzept (siehe u. a. Nr. 8.7) eingeführt. Die unter Nrn. 7.1.1 und 7.2.1 dieser Genehmigung festgelegten 50 %-Perzentile und Maximalwerte für die einzelnen Inhaltsstoffe dürfen nicht überschritten werden.

2.3.2 Das Qualitätssicherungskonzept ist um folgende Angaben zu ergänzen, die dem Regierungspräsidium spätestens bis zur Inbetriebnahme der geänderten Anlage vorzulegen sind:

- Angaben über die Aufbau- und Ablauforganisation, Leitungs- und Betriebspersonal (s. a. TA Siedlungsabfall Nr. 6 und TA Abfall Nr. 5),
- Verantwortungsmatrix,
- Organigramm (ggf. mit Fließbild Prozessablauf),
- Angaben gemäß Nrn. 2.3.4 bis 2.3.11 sowie
- Beschreibung des Umfangs der Eigenkontrolle.

Bestandteil des Qualitätssicherungskonzeptes sind auch die jeweils geltenden Standardarbeitsanweisungen.

2.3.3 Spätestens zum 01.10.2009 ist dem Regierungspräsidium Tübingen vorzulegen:

- ein Eignungsnachweis des Aufbereitungsbetriebes, dass er für die Aufbereitung von Abfallstoffen als Entsorgungsfachbetrieb anerkannt ist oder ein Nachweis, dass die Aufbereitungsanlage für diesen Zweck der Aufbereitung genehmigt ist sowie
- ein Konzept zur Eigenüberwachung des Aufbereitungsbetriebes zur Verfolgung des Stoffstromes bis zur Anlieferung.

Die Nachweise sind auch bei Änderungen hinsichtlich der Abfalllieferanten zu erbringen.

2.3.4 Die unter Nrn. 7.1.1 und 7.2.1 dieser Genehmigung genannten Ersatzbrennstoffe BGS und BPG dürfen nur angenommen werden, wenn

- a) vom Erzeuger eine Bestätigung vorliegt, dass für den angelieferten Stoff eine Deklarationsanalyse vorliegt und der angelieferte Ersatzbrennstoff dieser entspricht (Übereinstimmungsbestätigung) und
- b) eine Erklärung vorliegt, dass alle Mischungskomponenten des ofenfertigen Ersatzbrennstoffes den unter u. a. Nrn. 7.1.1 und 7.2.1 genannten Abfallarten entsprechen und aufgrund der Herkunft der Abfälle nicht mit dem Vorhandensein polychlorierter Dibenzodioxine / -furane gerechnet werden muss.

In der Deklarationsanalyse müssen Herkunft, Produktionsprozess, ggf. der Anteil von Siedlungsabfällen an der Gesamtmischung sowie eventuelle Besonderheiten oder Abweichungen beschrieben sein.

Die Deklarationsanalysen müssen mindestens die folgenden Parameter enthalten:

- Heizwert,
- Schwermetalle gemäß u. a. Nr. 7.1.1 (BGS) bzw. 7.2.1 (BPG),
- Chlor gesamt,
- Schwefel,
- Fluor gesamt und
- PCB.

2.3.5 Zum Nachweis jeder angelieferten Charge von Ersatzbrennstoffen ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem folgende Angaben enthalten sein müssen:

- Name und Anschrift des Beförderers,
- Name und Anschrift des Abfallerzeugers,
- Menge der Stoffe,
- Datum und Uhrzeit der Anlieferung,
- Name des die Annahme durchführenden Mitarbeiters sowie
- Datum und Nummer der Deklarationsanalysen / Übereinstimmungsbestätigungen gemäß Nebenbestimmung 2.3.4,

- Abfallschlüssel und Abfallbezeichnung,
- Bezeichnung der Entsorgungsanlage (Entsorgungsnachweis, soweit vorhanden).

Die entsprechend der Deklarationsanalyse / Übereinstimmungsbestätigung gemäß Nebenbestimmung 2.3.4 zulässigerweise angenommenen Ersatzbrennstoffe sind einer Identitätskontrolle einschließlich Sichtkontrolle unmittelbar bei jeder Anlieferung zu unterziehen.

2.3.6 Probenahmen

- .1 Bei der Brennstoffanlieferung von BGS und BPG ist durch eine automatische Probenahmeeinrichtung pro Anlieferung je Brennstoff und Lieferant eine repräsentative Probe zu entnehmen. Die einzelnen Proben sind täglich zu einer Tagesmischprobe zusammenzufassen. Bei mehreren Lieferanten pro Tag ist für jeden Lieferanten eine separate Tagesmischprobe zu erstellen. Die Tagesmischproben sind zu datieren und für die externe Überwachung bereit zu halten.

In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Tübingen ist eine externe Stelle zu beauftragen, unangemeldet die Ersatzbrennstoffe BGS und BPG nach einem Zufallssystem zu kontrollieren. Dabei sind mindestens 10 Tagesmischproben pro Kalendermonat - hiervon maximal 3 Proben pro Woche - auszuwählen. Die externe Stelle ist zu beauftragen, mindestens zweimal im Monat die Proben zur Untersuchung abzuholen. Sollten während eines Betriebsmonats weniger als 10 Tagesmischproben anfallen, ist die Fehlzahl mit Tagesmischproben aus dem Vormonat, welche noch nicht in eine Auswertung einbezogen worden sind, aufzufüllen.

Die ausgewählten Proben sind hinsichtlich der unter u. a. Nr. 7.1.1 (BGS) bzw. 7.2.1 (BPG) aufgeführten Elemente zu analysieren. Jeder Analysenprobe ist eine Rückstellprobe von mindestens 10 l zu entnehmen. Die Rückstellproben sind mindestens 6 Monate, gerechnet ab Probenahmetermin, aufzubewahren.

- .2 Aufbereitung und Aufschluss der Proben

Grundsätzlich soll das Mikrowellen-Druckaufschlussverfahren mit Königswasser zur Anwendung kommen, soweit nicht der Nachweis erbracht ist, dass ein anderes Verfahren zu vergleichbaren Ergebnissen kommt oder für einzelne Spuren-

elemente das Mikrowellen-Druckaufschlussverfahren mit Salpetersäure geeigneter ist. Das Aufbereitungs- und Aufschlussverfahren der Proben ist mit der Überwachungsbehörde abzustimmen.

2.3.7 Bewertung der analysierten Proben

- .1 Die Ziffer 2.3.1 gilt als erfüllt, wenn der Medianwert (50 %-Perzentil) der analysierten Proben die unter u. a. Nr. 7.1.1 (BGS) bzw. 7.2.1 (BPG) festgelegten Praxiswerte nicht überschreitet. Sofern das 50 %-Perzentil den Praxiswert überschreitet, werden alle übrigen Tagesmischproben für den entsprechenden Monat hinsichtlich des kritischen Parameters analysiert und das 50 %-Perzentil aller Analysen mit dem Praxiswert verglichen. Hierbei darf der Praxiswert nicht überschritten werden.

Sofern ein Maximalwert (100 %-Perzentil) überschritten wird, ist hierfür das 80 %-Perzentil und das 90 %-Perzentil der Rückstellproben des Monats hinsichtlich des kritischen Parameters zu ermitteln und festzustellen, ob die Überschreitung des Maximalwertes systematisch ist oder ob ein einzelner Ausreißer vorliegt.

- .2 Bei Nichteinhaltung der unter o. a. Ziffer 2.3.7.1 genannten Anforderungen ist der Abfallerzeuger / -lieferant zu unterrichten. Der Ersatzbrennstoff darf ggf. so lange nicht angenommen werden, bis die Qualität wieder sichergestellt ist.

2.3.8 Die Ergebnisse der obigen Analysen sind aufzubewahren und dem Regierungspräsidium Tübingen jeweils nach Ablauf eines Vierteljahres unaufgefordert zuzusenden. Überschreitungen vorgenannter Kriterien gemäß Ziffer 2.3.7.1 sind zu kennzeichnen und die Abhilfemaßnahmen sind darzustellen.

2.3.9 Der Heizwert der Ersatzbrennstoffe ist zu dokumentieren; die stündlich der Verbrennung zugeführte Menge an festen Ersatzbrennstoffen ist automatisch zu ermitteln und zu registrieren. Die Aufzeichnungen sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren. Bei Unterschreitung der Heizwerte nach u. a. Nrn. 7.1.1 bzw. 7.2.1 sind die zulässigen Spurenelementgehalte für Schwermetalle entsprechend zu reduzieren. Eine Erhöhung der Schwermetallgehalte aufgrund höherer Heizwerte ist nicht zulässig.

2.3.10 Für die übrigen zugelassenen Ersatzbrennstoffe gelten die hierfür bestehenden Überwachungs- und Qualitätssicherungskonzepte unverändert fort.

2.3.11 Es ist ein Jahresbericht zu erstellen und bis zum 31. März des Folgejahres dem Regierungspräsidium vorzulegen. Im Jahresbericht sind die jeweiligen Einsatzmengen der mitverbrannten Ersatzbrennstoffe anzugeben sowie die Ergebnisse der durchgeführten Inputanalysen darzustellen und auszuwerten. Des Weiteren ist der Verlauf der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung mit den jeweiligen Anteilen der gefahrenen Ersatzbrennstoffe für das Jahr monats-scharf in einem Diagramm und einer Tabelle darzustellen.

3. Gründe

3.1 Vorhaben und Genehmigungsverfahren

Die Schwenk Zement KG plant, die Anlage zur Herstellung von Zementen im Werk Allmendingen wie unter Nr. 1.1 angegeben zu ändern. Statt derzeit 60 % sollen zukünftig bis zu 100 % der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung durch den Einsatz von Ersatzbrennstoffen erzeugt werden. Erreicht werden soll dies durch den zusätzlichen Einsatz des Ersatzbrennstoffs BGS sowie durch eine erhöhte Einsatzrate von BPG und Altreifen. Im Zuge dessen ist auch geplant, die bestehende Ersatzbrennstoffanlage zu erweitern und die Fördereinrichtungen von dort zum Wärmetauscherofen zu erneuern. Des Weiteren soll ein neues Tiermehlsilo errichtet und betrieben werden.

Die Änderungen bedürfen einer Genehmigung nach § 16 Abs. 1 Satz 1 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV und Nr. 2.3 Spalte 1 des Anhangs hierzu, die von der Schwenk Zement KG beim Regierungspräsidium Tübingen als der sachlich und örtlich zuständigen Behörde (vgl. § 2 Abs. 1 Ziff. 1 Buchstabe a BImSchZuVO) beantragt worden ist (Antrag vom 04.11.2008, zuletzt ergänzt mit Schreiben vom 29.07.2009).

Mit Schreiben vom 04.11.2008 (dem Regierungspräsidium zugegangen am 14.11.2008, ergänzt mit E-Mail vom 22.12.2008) hat die Firma auch beantragt, den vorzeitigen Beginn nach § 8a BImSchG

- vor der Auslegung des Antrags und der Unterlagen für die Errichtung der neuen Brennstoff-Förderbrücke zwischen dem Lager für Ersatzbrennstoffe sowie
- nach Ende der Einwendungsfrist für die gesamte Baumaßnahme

zuzulassen. Diese Zulassungen wurden mit Bescheiden vom 16.01.2009 und 04.06.2009 erteilt.

Das Vorhaben wurde im Staatsanzeiger und in den örtlichen Tageszeitungen öffentlich bekannt gemacht. Vom 30.03.2009 bis 29.04.2009 lagen der Antrag und die Unterlagen beim Bürgermeisteramt Allmendingen und beim Regierungspräsidium Tübingen zur Einsichtnahme aus, bis einschließlich 13.05.2009 konnten Einwendungen erhoben werden. Einwendungen sind bis zu diesem Zeitpunkt nicht erhoben worden.

3.2 Genehmigungsvoraussetzungen

3.2.1 nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG

Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Grenzwertfestlegung:

Die Erhöhung der Mitverbrennungsrate hat zwar grundsätzlich keinen Einfluss auf die Schadstoffemissionen des Wärmetauscherofens, es gelten jedoch z. T. höhere Anforderungen gemäß der 17. BImSchV. Werden in einer Anlage zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen mehr als 60 % der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung aus Mitverbrennungsstoffen (Abfällen) erzeugt, gelten die in § 5 Abs. 1 der 17. BImSchV für Verbrennungsanlagen festgelegten Emissionsgrenzwerte sowie die Ausnahmeregelungen in Anhang II Nr. II.1 entsprechend (§ 5a Abs. 3 der 17. BImSchV). Durch die Erhöhung der Ersatzbrennstoff-Einsatzrate von 60 % auf 100 % ergeben sich damit folgende Änderungen: der Emissionsgrenzwert für Gesamtstaub sinkt von 20 mg/m³ / 40 mg/m³ (TMW / HMW)³ auf 10 mg/m³ / 30 mg/m³, der für Stickstoffoxide von 500 mg/m³ / 1000 mg/m³ auf 200 mg/m³ / 400 mg/m³.

Für Gesamtstaub wurde bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb eines Gasbypasses und zum Umbau des Klinkerkühlers

³ TMW: Tagesmittelwert; HMW: Halbstundenmittelwert.

ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m³ / 30 mg/m³ beantragt und festgelegt⁴, so dass hier keine Anpassung erforderlich ist.

Für Stickstoffoxide (NO_x) beantragt die Schwenk Zement KG im Rahmen einer Ausnahme nach § 19 Abs. 1 der 17. BImSchV - befristet bis 31.10.2010 - einen Tagesmittelwert von 350 mg/m³ und einen Halbstundenmittelwert von 700 mg/m³ festzulegen. Diesem Antrag kann entsprochen werden, da die Voraussetzungen des § 19 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 der 17. BImSchV erfüllt sind. Im Einzelnen:

1. Zum jetzigen Zeitpunkt kann die Einhaltung der nach § 5 Abs. 1 der 17. BImSchV festzulegenden NO_x-Grenzwerte mit der im Zementwerk Allmendingen betriebenen SNCR⁵-Anlage nicht sichergestellt werden. Des Weiteren ist zu befürchten, dass eine weitergehende Absenkung des NO_x-Emissionsniveaus mit der vorhandenen SNCR-Anlage nur unter Inkaufnahme eines nicht hinnehmbaren Ammoniakschlupfes möglich wäre.
2. Die übrigen Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung entsprechen dem Stand der Technik.
3. Die Ableitungshöhe nach Nr. 5.5 TA Luft wird eingehalten.
4. Die in § 19 Abs. 1 Nr. 4 der 17. BImSchV genannten EU-Richtlinien stehen der Ausnahme nicht entgegen.

Im Übrigen entspricht die festgelegte NO_x-Emissionsbegrenzung und deren zeitliche Befristung den Vorgaben des Erlasses des Umweltministeriums Baden-Württemberg vom 30.07.2008 (Az.: 4-8820.81/17.VO). Dies gilt ebenso für den entsprechend Nr. 5.2.4 TA Luft festgelegten Ammoniakgrenzwert, bei dem die rohstoffbedingten NH₃-Emissionen nicht berücksichtigt werden sollen.

Für die Zeit nach Ablauf der Befristung wurde antragsgemäß die dann geltende Rechtslage zugrunde gelegt. Ab dem 01.11.2010 sind die NO_x-Emissionen demnach entsprechend § 5a Abs. 3 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2, jew. Buchstabe f, zu begrenzen. Aus heutiger Sicht kann diese Anforderung voraussichtlich (nur) mit einer katalytisch arbeitenden SCR⁶-Anlage erfüllt werden. Hierbei handelt es sich um eine Technologie, die zwar in Kraftwerken erfolgreich eingesetzt wird, in der Zementindustrie bisher jedoch nur in Pilotprojekten umgesetzt wurde. Derzeit ist ei-

⁴ Immissionsschutzrechtliche Genehmigung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 08.06.2009 (Az.: 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / Klinkerkühler)

⁵ Selective non Catalytic Reduction; selektive nicht katalytische Reduktion von Stickstoffoxiden.

⁶ Selective Catalytic Reduction; selektive katalytische Reduktion von Stickstoffoxiden.

ne SCR-Anlage im Zementwerk Heidenheim-Mergelstetten der Schwenk Zement KG in der Planung.

Die übrigen Emissionsgrenzwerte ändern sich nicht. Dies gilt auch, soweit in bisherigen Genehmigungen rohmaterialbedingte Ausnahmen erteilt wurden. Auf die Rohmaterialbedingtheit der entsprechenden Emissionen hat die Erhöhung der Ersatzbrennstoffeinssatzrate nämlich keinen Einfluss.

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen:

Auch der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) durch Luftschadstoffe ist sichergestellt: der Nachweis der Einhaltung der Vorgaben Nr. 4 TA Luft wurde zuletzt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für das Vorhaben Neubau Gasbypass / Umbau Klinkerkühler geführt. Dieser Nachweis ist weiterhin gültig, da mit dem Vorhaben keine Erhöhung der Belastung durch Luftschadstoffe verbunden ist. Im Falle der Stickstoffoxide führt die Absenkung des NO_x-Emissionsgrenzwertes zu einer Verringerung.

Auf die Lärmemissionen der Anlage haben die Änderungen keinen relevanten Einfluss. Die Lärmimmissionsprognose kommt zu dem Schluss, dass die Lärmimmissionen an allen betrachteten Immissionsorten gleich bleiben bzw. geringfügig sinken.

Des Weiteren wird durch Nebenbestimmung gefordert, für die bestehende Anlage ein Lärminderungskonzept zu erstellen. Dieses soll Maßnahmen aufzeigen, die geeignet sind, die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm im Einwirkungsbereich des Zementwerks sicherzustellen, soweit evtl. Überschreitungen nicht auf die Lärmemissionen von Anlagen Dritter zurückzuführen sind.

3.2.2 nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG

Abfallrecht, Überwachungs- und Qualitätssicherungskonzept, Einsatzstoffe:

Beim Einsatz von Ersatzbrennstoffen, insbesondere jedoch bei Brennstoffen aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen (BGS) muss mit schwankenden Schwermetallgehalten im Input gerechnet werden. Zur Sicherstellung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV (von Interesse ist hier primär das leichtflüchtige Quecksilber) und aufgrund der Anforderungen des KrW-/AbfG (insbesondere darf es nach § 5 Abs. 3 KrW-/AbfG zu keiner Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreis-

lauf kommen) müssen beim Einsatz von Ersatzbrennstoffen Beschränkungen für die in den Abfällen zulässigen Schwermetallgehalte festgelegt werden. Diese Angaben müssen gemäß § 21 Abs. 3 Nr. 5 der 9. BImSchV im Genehmigungsbescheid enthalten sein.

In Abstimmung mit dem Umweltministerium Baden-Württemberg wird für den Einsatz von BGS und BPG der „Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage vom September 2005“ angewendet, das bisher von der Firma Schwenk für den Ersatzbrennstoff BPG praktizierte und genehmigte Überwachungskonzept wird entsprechend geändert.

Mit vorgelegtem Konzept können mögliche Produktverschiebungen in der Aufbereitung oder Veränderungen in der Stoffzusammensetzung besser erkannt bzw. bewertet werden. Der heterogenen Stoffzusammensetzung der Einsatzstoffe und der damit verbundenen Streuung der Inhaltsstoffe wird damit Rechnung getragen.

Die in dieser Genehmigung unter Nr. 7 für Brennstoffe aus produktspezifischen Gewerbeabfällen BPG bzw. für Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen BGS festgelegten 50 %-Perzentile und Maximalwerte sind als Überwachungswerte definiert.

Die sich aus der Verletzung der Überwachungswerte ergebenden Konsequenzen werden als Nebenbestimmungen unter Nr. 2.3.7 festgelegt. Damit wird der genehmigungskonforme Betrieb gesichert.

Für die übrigen zugelassenen Ersatzbrennstoffe gelten die hierfür bestehenden Überwachungs- und Qualitätssicherungskonzepte unverändert fort.

Weitere öffentlich-rechtliche Vorschriften:

Weitere öffentlichrechtliche Vorschriften oder Belange des Arbeitsschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Die beteiligten Fachbehörden haben keine Einwendungen erhoben. Die Gemeinde Allmendingen hat am 20.05.2009 das Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

3.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung war nicht durchzuführen, da mit der Änderung keine Erhöhung der Anlagenleistung verbunden ist und durch das Vorhaben nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 des UVPG aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV zu erwarten sind.

4. Gebühr

Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von 11.570,-- Euro festgesetzt. Die Gebührenfestsetzung beruht auf §§ 1, 3, 4, 5 und 14 des Landesgebührengesetzes (LGebG) i. V. m. § 1 Abs. 1 der Gebührenverordnung des Umweltministeriums (GebVO UM) vom 19.12.2006, geänd. durch VO vom 12.02.2009 (GBl. S. 415) und Nr. 8.3.1, 8.1.1 und 8.1.9 des Gebührenverzeichnisses und der Anmerkung (2) hierzu sowie der Ziff. 20.101 der Gebührenverordnung des Landratsamts Alb-Donau-Kreis. Die Gebühr wird mit der Bekanntgabe dieses Bescheides zur Zahlung fällig (§ 18 LGebG). Sie ist unter Angabe der Kunden-Referenznummer an die Landesoberkasse Baden-Württemberg auf das auf dem beiliegenden Überweisungsträger angegebene Konto zu überweisen. Wird die Gebühr nicht innerhalb eines Monats nach Fälligkeit entrichtet, wird für jeden angefangenen Monat der Säumnis ein Säumniszuschlag von 1 vom Hundert des rückständigen, auf volle 50 Euro nach unten abgerundeten Betrages erhoben.

5. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung beim Verwaltungsgericht Sigmaringen in 72488 Sigmaringen, Karlstr. 13 schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten Klage erhoben werden.

6. Hinweise

6.1 Immissionsschutz

6.1.1 Die Genehmigung wird gemäß § 16 BImSchG erteilt. Sie schließt die notwendige Baugenehmigung nach der Landesbauordnung ein.

6.1.2 Dieser Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der vorstehenden Genehmigung eingeschlossen werden.

6.1.3 Der Erlass nachträglicher Anordnungen nach § 17 BImSchG bleibt vorbehalten.

6.1.4 Eine Ordnungswidrigkeit begeht, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine vollziehbare Auflage nach § 12 Abs. 1 BImSchG nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig erfüllt (§ 62 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG).

6.2 Arbeitsschutz

Der arbeitsschutzrechtliche Hinweis unter Nr. 6.2 des Bescheids über die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 04.06.2009 (Az. 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / 100 % Abfall) gilt entsprechend.

6.3 Baurecht

Die baurechtlichen Hinweise unter Nr. 6.1 der Bescheide über die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 16.01.2009 und 04.06.2009 (Az. 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / 100 % Abfall) gelten entsprechend.

6.4 Wasserrecht

Der wasserrechtliche Hinweis unter Nr. 6.3 des Bescheids über die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 04.06.2009 (Az. 54.1-6 / 8823.12-1 / Schwenk / 100 % Abfall) gilt entsprechend.

7. Anhang I: Angaben nach § 21 Abs. 3 der 9. BImSchV

Eingesetzte Ersatzbrennstoffe, soweit sie mit dieser Genehmigung erstmals zugelassen werden oder soweit deren Einsatzrate erhöht wird

7.1 Ersatzbrennstoffe, die mit dieser Genehmigung erstmals zugelassen werden

7.1.1 Brennstoffe aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen BGS (bis zu 100 % der jeweils gefahrenen FWL, 0 bis 28 t/h)

19 12 10 brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)

Bei BGS handelt es sich um einen Brennstoff, der sich aus produktionsspezifischen Gewerbeabfällen (BPG) und heizwertreichen Fraktionen aus der mechanischen bzw. mechanisch-biologischen Aufbereitung von Siedlungsabfällen folgender Herkunftsbereiche zusammensetzt:

Garten- und Parkabfälle

20 02 03 andere nicht biologisch abbaubare Abfälle

Andere Siedlungsabfälle

20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle

20 03 02 Marktabfälle

20 03 07 Sperrmüll

20 03 99 Siedlungsabfälle a. n. g.

In externen Abfallbehandlungsbetrieben werden die Fraktionen zu einem homogenen Gemisch, dem BGS, aufbereitet.

Hinsichtlich der Mitverbrennung gelten folgende Kriterien:

Die Komponenten des BGS müssen für sich jeweils einzeln betrachtet die in § 6 Abs. 2 KrW-/AbfG genannten Beurteilungskriterien für Abfälle zur Verwertung erfüllen. Gefährliche Abfälle dürfen nicht eingesetzt werden.

Es dürfen nur BGS mitverbrannt werden, die nachstehende Kriterien (bezogen auf trockene Ausgangssubstanz) einhalten:

Heizwert H_u	18 bis 25 MJ/kg
----------------	-----------------

	Praxiswert (50 %-Perzentil)	Maximalwert (100 %-Perzentil)
	[mg/kg]	[mg/kg]
Antimon (Sb)	50	120
Arsen (As)	5	13
Blei (Pb)	130	400
Cadmium (Cd)	4	9
Chrom (Cr)	125	250
Kobalt (Co)	6	12
Kupfer (Cu)	350 ^{*)}	700 ^{*)}
Mangan (Mn)	250	500
Nickel (Ni)	50	100
Quecksilber (Hg)	0,5	1
Thallium (Tl)	0,5	1
Vanadium (V)	10	25
Zinn (Sn)	30	70
Chlor (Cl)	-	< 1 Gew.-%
PCB / PCP	--	--

^{*)} Überschreitungen aufgrund von Inhomogenitäten im Einzelfall zulässig

Für Antimon ist bis Ende 2011 ein Monitoringprogramm durchzuführen. In diesem Programm sollen die Unsicherheiten der Antimonbestimmung und die Messtoleranzen ermittelt werden. Hierzu ist ein Ringversuch mit Beteiligung unterschiedlicher Laboratorien zu initiieren. Außerdem sind in Zusammenarbeit mit den Brennstofflieferanten die Möglichkeiten zur Aussortierung hoch antimonhaltiger Teilströme zu untersuchen.

Bis 31.12.2011 ist dem Regierungspräsidium Tübingen ein detaillierter Bericht über die Ergebnisse des Monitoringprogramms vorzulegen.

Für die Eigenüberwachung und Qualitätssicherung ist das in den Antragsunterlagen zu dieser Genehmigung beschriebene Überwachungs- und Qualitätssicherungskonzept umzusetzen.

7.2 bereits zugelassene Ersatzbrennstoffe, deren Einsatzrate erhöht wird

7.2.1 Brennstoffe aus produktionsspezifischen Gewerbeabfällen BPG (bis zu 100 % der jeweils gefahrenen FWL, 0 bis 28 t/h)

19 12 10 brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)

Bei BPG handelt es sich um einen Brennstoff, der sich aus verschiedenen produktionsspezifischen Gewerbeabfällen zusammensetzt. Hierbei handelt es sich um Abfälle aus den Stoffgruppen Kunststoffe, Papier / Pappe / Stanzreste / Rückstände aus der Papierfabrikation, Teppichböden und Faserstoffe / Zellstoffe. Die Materialien fallen frei von Verunreinigungen an. In einem externen Abfallbehandlungsbetrieb werden diese zu einem homogenen Gemisch, dem BPG, aufbereitet.

Hinsichtlich der Mitverbrennung gelten folgende Kriterien:

Die Komponenten des BPG müssen für sich jeweils einzeln betrachtet die in § 6 Abs. 2 KrW-/AbfG genannten Beurteilungskriterien für Abfälle zur Verwertung erfüllen. Gefährliche Abfälle dürfen nicht eingesetzt werden.

Es dürfen nur BPG mitverbrannt werden, die nachstehende Kriterien (bezogen auf trockene Ausgangssubstanz) einhalten:

Heizwert H _u	18 bis 28 MJ/kg
-------------------------	-----------------

	Praxiswert (50 %-Perzentil)	Maximalwert (100 %-Perzentil)
	[mg/kg]	[mg/kg]
Antimon (Sb)	45	120
Arsen (As)	5	13
Blei (Pb)	25	200
Cadmium (Cd)	1,5	8
Chrom (Cr)	25	65
Kobalt (Co)	5	12
Kupfer (Cu)	80	200
Mangan (Mn)	50	85
Nickel (Ni)	15	40

Quecksilber (Hg)	0,3	1
Thallium (Tl)	0,5	1
Vanadium (V)	3	15
Zinn (Sn)	15	40
Chlor (Cl)	-	< 1 Gew.-%
PCB / PCP	--	--

Für die Eigenüberwachung und Qualitätssicherung ist das in den Antragsunterlagen zu dieser Genehmigung beschriebene Überwachungs- und Qualitätssicherungskonzept umzusetzen.

Bisher erteilte Zulassungen für den Einsatz von BPG:

- Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung vom 28.05.1998, Az.: 72-8823.12-1 / Zementw. Allmendingen (erstmaliger Einsatz von BPG, Einsatz von Ersatzbrennstoffen bis zu 60 % der jeweils gefahrenen FWL (40 % BPG + 20 % Altreifen)).

7.2.2 Altreifen (bis zu 30 % der jeweils gefahrenen FWL, 0 bis 7 t/h).

16 01 03 Altreifen

Heizwert H _u	24 bis 27 MJ/kg
-------------------------	-----------------

	maximaler Gehalt [mg/kg]
Antimon (Sb)	25
Arsen (As)	30
Blei (Pb)	35
Cadmium (Cd)	10
Chrom (Cr)	45
Kobalt (Co)	425
Kupfer (Cu)	340
Nickel (Ni)	40
Quecksilber (Hg)	0,5
Thallium (Tl)	2
Vanadium (V)	15
Zinn (Sn)	45
Chlor (Cl)	0,3 M.-%
PCB / PCP	--

Bisher erteilte Zulassungen für den Einsatz von Altreifen:

- Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung des Landratsamts Alb-Donau-Kreis vom 12.10.1983, Az.: 52.12/106.11 (erstmaliger Einsatz von Altreifen).
- Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung vom 28.05.1998, Az.: 72-8823.12-1 / Zementw. Allmendingen (Festlegen der Einsatzrate auf 20 % der jeweils gefahrenen FWL).

8. Anhang II: Unterlagen

1 Ordner enthaltend:

8.1 Anschreiben, Verpflichtungserklärung

- Schreiben der Schenk Zement KG vom 29.07.2009,
Az.: 01_All_100%_Anschreiben_20090729.DOC..... Unterlage 1
- Schreiben der Schenk Zement KG vom 02.02.2009,
Az.: 20090202_All_100%_Nachf_WHG Unterlage 2
- Schreiben der Schenk Zement KG vom 04.11.2008,
Az.: ALL_100%_Anschreiben_20081104 Unterlage 3
- Schreiben der Schenk Zement KG vom 04.11.2008,
Az.: 01_c_20081104_All_100%_Verpflichtungserklärung.doc
(Verpflichtungserklärung nach § 8a BImSchG)..... Unterlage 4
- Schreiben der Schenk Zement KG vom 16.10.2008,
Az.: 01_b_20081016_All_100%_Verpflichtungserklärung.doc
(Verpflichtungserklärung nach § 8a BImSchG)..... Unterlage 5

8.2 Inhaltsangabe

- Inhaltsübersicht Unterlage 6
- Inhaltsverzeichnis Unterlage 7

8.3 Antrag der Schwenk Zement KG auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung, bestehend aus:

- Formblatt 1.1 (Antrag) Unterlage 8
- Formblatt 1.2 (Antrag) Unterlage 9

8.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens Unterlage 10

8.5 Standort und Umgebung der Anlage

- Übersichtskarte 1 : 25.000..... Unterlage 11
- Übersichtskarte 1 : 10.000..... Unterlage 12
- Übersichtsplan 1 : 2.500 Unterlage 13
- Lageplan schriftlicher und zeichnerischer Teil (§ 4 LBOVVO) Unterlage 14
- Abstandsflächenplan 1 : 500 Unterlage 15
- Werkslageplan C:WLAG.001.1.d, 1 : 500 Unterlage 16
- Werkslageplan C.WLAG.001.1.d, Ausschnitt, 1 : 250 Unterlage 17

8.6 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

- Formblatt 2.1 (Techn. Betriebseinrichtungen) Unterlage 18
- Anlagen und Verfahrensbeschreibung Unterlage 19
- Fließbild C.FLB.155.D, SBS-Erweiterung,
Kran-Halle und Transporte Unterlage 20
- Fließbild C.FLB.154.C, SBS-Erweiterung, Tiermehl Unterlage 21

8.7 Technische Daten der gehandhabten Stoffe

- Formblatt 2.2 (Verfahren - Stoffübersicht) Unterlage 22
- Formblatt 2.3 (Verfahren - Stoffdaten: Chemie/Physik) Unterlage 23
- Formblatt 2.4 (Verfahren - Stoffdaten: Wirkung/Gefahr)..... Unterlage 24
- Angaben zu § 4a Abs. 3 bis 6 der 9. BImSchV..... Unterlage 25
- Beschreibung der gehandhabten Stoffe Unterlage 26
- Qualitätssicherungskonzept für den Einsatz von BGS Unterlage 27

8.8 Emissionen

- Formblatt 2.5 (Emissionen - Vorgänge)..... Unterlage 28
- Formblatt 2.6 (Massen/Abgasreinigung)..... Unterlage 29
- Formblatt 2.7 (Emissionen/Quellenverzeichnis) Unterlage 30
- Formblatt 2.8 (Lärm)..... Unterlage 31
- Formblatt 2.9 (Lärm, verursacht von der Anlage) Unterlage 32
- Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH, Umweltmess-
stelle, Technischer Bericht UMt-TB-047/2008 vom 26.09.2008,
Gutachterliche Stellungnahme über die zu erwartenden Lärm-
immissionen in der Umgebung des Zementwerkes Allmendingen
der Schwenk Zement KG, hervorgerufen durch den Einsatz
von 100 % Ersatzbrennstoffen..... Unterlage 33
- Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH, Umweltmess-
stelle, Technischer Bericht UMt-TB-048/2008 vom 11.07.2008,
Lärmimmissionsmessung (Lärmvorbelastung) in der Umgebung
des Zementwerkes Allmendingen der Schwenk Zement KG,
ohne Betrieb des Zementwerkes Unterlage 34
- Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH, Umweltmess-
stelle, Technischer Bericht UMt-TB-051/2008 vom 11.09.2008,
Lärmemissionsmessungen auf dem Betriebsgelände des
Zementwerkes Allmendingen der Schwenk Zement KG,
zur Erstellung eines Lärminderungsplanes..... Unterlage 35
- Forschungsinstitut der Zementindustrie, Abteilung Umwelt-
und Betriebstechnik, Ergänzung zum Technischen Bericht
TB-UBt-194/2007, 31.10.2008..... Unterlage 36

8.9 Arbeitssicherheit / Arbeitsschutz

- Formblatt 2.15 (Arbeitsschutz)..... Unterlage 37
- Formblatt 2.16 (Arbeitsschutz)..... Unterlage 38
- Formblatt 2.17 (Arbeitsschutz)..... Unterlage 39

8.10 Störfall / Brandschutz

- Formblatt 2.10 (Störfall) Unterlage 40
- Formblatt 2.13 (Brandschutz) Unterlage 41
- Anlage 1 zu Formblatt 2.13 Unterlage 42
- Anlage 2 zu Formblatt 2.13 Unterlage 43
- Formblatt 2.14 (Brandschutz) Unterlage 44

- Horst Weyer und Partner GmbH, Brandschutzkonzept
WY 08 7020 vom 16.02.2009 Unterlage 45
- EG-Sicherheitsdatenblatt für Feuerlöschmittel Expyrol F-30, 3 %... Unterlage 46

8.11 Reststoffe und Abfälle

- Formblatt 2.11 (Abfallverwertung) Unterlage 47
- Formblatt 2.12 (Abfallbeseitigung)..... Unterlage 48

8.12 Gewässerschutz / Wasser

- Formblatt 2.18 (Wassergefährdende Stoffe) Unterlage 49
- Dr. Rudolf Kohler, Sachverständiger für Anlagen zum Umgang
mit wassergefährdenden Stoffen, Gutachten Erweiterung der
Sekundärbrennstoff-Anlage der Schwenk Zement KG,
Zementwerk Allmendingen, 89602 Allmendingen,
Rev 2 vom 12.03.2009 Unterlage 50
- Hydraulische Berechnung Regenklärbecken mit Berück-
sichtigung der Änderungen 2005 - 2008, 22.01.2009..... Unterlage 51

8.13 Umweltverträglichkeitsprüfung

- Formblatt 2.19 (Umweltverträglichkeitsprüfung) Unterlage 52
- AG.L.N - Dr. Ulrich Tränkle Landschaftsplanung und Natur-
schutzmanagement, Vorprüfung auf UVP-Pflichtigkeit nach
UVP-G für das Vorhaben Immissionsschutzrechtliche Änderungs-
genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG über die Erhöhung
der Sekundärbrennstoff-Einsatzrate von 60 % auf maximal
100 % FWL inkl. Erweiterung der Sekundärbrennstoffanlage
sowie Bau eines Tiermehlsilos mit Förder- und Dosieranlage
im Zementwerk Allmendingen, 07.11.2008 Unterlage 53
- Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg Unterlage 54
- AG.L.N - Dr. Ulrich Tränkle Landschaftsplanung und Naturschutz-
management, FFH-Vorprüfung Erhöhung der SBS-Einsatzrate
auf max. 100 % FWL inkl. Erweiterungsbauten, Ausführungen
zu Punkt 2 „Zeichnerische und kartographische Darstellung“ Unterlage 55

8.14 Maßnahmen nach Betriebseinstellung Unterlage 56

8.15 Bauvorlagen

- Antrag auf Baugenehmigung (§ 49 LBO) Unterlage 57
- Baubeschreibung..... Unterlage 58
- Bauleiter-Erklärung..... Unterlage 59
- Berechnung der Flächen und Rauminhalte nach DIN 277 Unterlage 60
- Erhebungsbogen für Baugenehmigung Unterlage 61
- Grundriss Ebene +9,50 / +10,50 mit Ofen-Brennerbühne,
GES-BG2040, 1 : 200..... Unterlage 62
- Grundriss Ebene +9,50 / +10,50 mit Ofen-Brennerbühne,
GES-BG2041, 1 : 100..... Unterlage 63

- Längsschnitt 1-1: Sek-Brennst. mit Brennerbühne,
Variante Horizontalschieber, GES-BG2100, 1 : 100 Unterlage 64
- Querschnitt A-A LKW-Abkipfstelle, GES-BG2110, 1 : 100 Unterlage 65
- Querschnitt B-B bestehende Dosierung, GES-BG2120, 1 : 100..... Unterlage 66
- Querschnitt C-C Neue BPG-Lagerhalle, GES-BG2130, 1 : 100 Unterlage 67
- Querschnitt D-D und E-E Brennerstand,
Variante Horizontalschieber, GES-BG2140, 1 : 100..... Unterlage 68
- Ansicht Süd: Sek-Brennstoffe mit Brennerbühne,
Variante Horizontalschieber, GES-BG2200, 1 : 100..... Unterlage 69
- Ansicht West, GES-BG2210, 1 : 100..... Unterlage 70
- Ansicht Ost, GES-BG2220, 1 : 100 Unterlage 71
- Ansicht Nord, GES-BG2230, 1 : 100 Unterlage 72
- Querschnitt D-D Neue BPG-Lagerhalle LKW-
Abkipfstelle + Notzufahrt, GES-WP2135, o. M. Unterlage 73
- Zeichnung LKW-Aufgabemulde, Löschwasserrückhaltung, o. M..... Unterlage 74
- Ausschnitt 1 aus Querschnitt D-D; Neue BPG-Lagerhalle -
LKW-Abkipfstelle + Notzufahrt, o. M..... Unterlage 75
- Ausschnitt 2 aus Querschnitt D-D; Neue BPG-Lagerhalle -
LKW-Abkipfstelle + Notzufahrt, o. M..... Unterlage 76
- Ausschnitt 3 aus Querschnitt D-D; Neue BPG-Lagerhalle -
LKW-Abkipfstelle + Notzufahrt, o. M..... Unterlage 77