

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

zur

Änderung des Zementwerks Wössingen der Firma
Lafarge Zement Wössingen GmbH

durch

Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate
auf 100% der jeweils gefahrenen
Feuerungswärmeleistung am Drehrohrofen



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

1.	Entscheidung	1
2.	Antragsunterlagen	3
3.	Beschreibung der Änderungen	5
4.	Nebenbestimmungen	7
4.1	Immissionsschutz	7
4.1.1	Begrenzung der Luftschadstoffemissionen	7
4.1.2	Messung der Luftschadstoffemissionen	11
4.1.3	Emissionsdatenfernübertragung (EFÜ)	14
4.1.4	Lärmschutz	14
4.1.5	Meldepflichten	16
4.2	Boden- und Grundwasserschutz	16
4.3	Abfallrecht	17
4.3.1	Qualitätssicherung	17
4.4	Sonstiges	22
4.4.1	Umsetzung der BVT	22
4.4.2	Bestehende Genehmigungen	22
5.	Sachverhalt	23
5.1	Anträge und Gegenstand des Verfahrens	23
5.2	Genehmigungsverfahren	23
5.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 1a 9. BImSchV	26
6.	Entscheidungsgründe	35
6.1	Allgemeines	35
6.2	Verfahren und Zuständigkeit	35
6.3	Begründung im Einzelnen	36
6.4	Behandlung der Einwendungen	59
7.	Gebührenentscheidung	85
8.	Rechtsbehelfsbelehrung	87
9.	Anhang I: Angaben nach § 21 Abs. 3 der 9. BImSchV	88
10.	Anhang II: Abkürzungsverzeichnis	92



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE
ABTEILUNG 5 - UMWELT

Regierungspräsidium Karlsruhe · 76247 Karlsruhe

Lafarge Zement Wössingen GmbH
Wössinger Str. 2
75045 Walzbachtal

Karlsruhe 07.01.2014
Name Dieter Essig
Durchwahl 0721 926-7470
Aktenzeichen 54.2c3-
8823.12/Lafarge/100% EBS
(Bitte bei Antwort angeben)

Kassenzeichen (Bitte bei Zahlung angeben):

1411240021531

BW Bank · BLZ 600 501 01 · Kto-Nr. 749 55301 02

IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02 · BIC: SOLADEST600

Betrag: 8661,00 EUR

 Verfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

- Antrag auf Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate auf 100% der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung am Drehrohrofen des Zementwerks Wössingen

Ihr Antrag vom 06.12.2012, zuletzt ergänzt am 29.10.2013

Anlagen

1 Satz gesiegelte Antragsunterlagen (3 Ordner), werden getrennt versandt

1 Überweisungsträger Nr. 1411240021531.

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag mit Schreiben vom 06.12.2012, abschließend ergänzt am 29.10.2013, erteilen wir Ihnen gemäß §§ 4 ff, 10 und 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) die

immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung

- 1.1
- a) zur Erhöhung des Einsatzes an Sekundärbrennstoffen von derzeit 60 % auf bis zu 100 % der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung (FWL)
 - b) zum Einsatz von Dachpappe zur Substitution von Reifenschnitzeln und technischen Gummiresten

c) zur Errichtung und zum Betrieb einer mobilen Vorrichtung zur Eindüsung von Sorbentien zur Reduzierung der Quecksilberkonzentration im Ofenabgas

auf Ihrem Werksgelände Wössinger Str. 2, Flurstücknr. 11329, Gemarkung Wössingen, in 75045 Walzbachtal

- 1.2 Für die Flächen der Bebauungspläne der Gemeinde Walzbachtal Nrn. 02/04, 02/06 „Allgemeines Wohngebiet“ sowie für die dazwischenliegende, unbeplante Wohnbebauung südlich der Friedenstraße in Walzbachtal-Wössingen, repräsentiert durch den Messpunkt 02 „Friedenstr. 36“, wird ein zulässiger Immissionsrichtwert für Lärm, ausgehend vom gesamten Zementwerk, von 44 dB(A) zur Nachtzeit festgesetzt.
- 1.3 Die Genehmigung erfolgt unter den in Ziffer 4 dieses Bescheides aufgeführten Nebenbestimmungen.
- 1.4 Der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung liegen die mit dem Dienstiegel des Regierungspräsidiums Karlsruhe versehenen Antragsunterlagen vom 19.11.2012 mit Ergänzungen zugrunde. Die Anlagen sind nach diesen Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit in den Nebenbestimmungen nichts Anderes festgelegt ist.
- 1.5 Diese Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieser Entscheidung mit deren Umsetzung begonnen wird.
- 1.6 Soweit in dieser Genehmigung nichts Anderes festgelegt ist, gelten vorangegangene Genehmigungen und Anordnungen, insbesondere für die regelmäßige Wartung der Anlage und für die Maßnahmen zur Vermeidung der Verschmutzung von Boden und Grundwasser, weiter.
- 1.7 Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

- 1.8 Die Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist dem Regierungspräsidium spätestens vier Wochen vorher anzuzeigen.
- 1.9 Dieser Genehmigung liegt das Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie, Mai 2010, zugrunde.
- 1.10 Die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht in diesem Bescheid entsprochen wird.
- 1.11 Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von 8.661,00 € festgesetzt.

2. Antragsunterlagen

Der Entscheidung liegen folgende, mit dem Dienstsiegel des Regierungspräsidiums Karlsruhe versehene Antragsunterlagen zu Grunde:

Antrag vom 06.12.2012 mit Unterlagen vom 19.11.2012

Ordner 1:

Kapitel 1	Inhaltsverzeichnis , Allgemeine Antragsbeschreibung Allgemeine Angaben Beschreibung der bestehenden Zementherstellung Antragsbeschreibung Auswirkungen auf die Umwelt Bauantrag (nicht erforderlich) Maßnahmen nach der Betriebseinstellung Umweltverträglichkeitsuntersuchung Anhang
Kapitel 2	Formblätter
Kapitel 3	Anlagenbild
Kapitel 4	Stellungnahme Lärm, DEKRA Industrial GmbH
Kapitel 5	Messung von Schallimmissionen der Jahre 2010 bis 2012, DEKRAGmbH

Kapitel 6	Sicherheitsdatenblätter
Kapitel 7	VDZ-Stellungnahme: Ausnahme SO ₂
Kapitel 8	Analyse Dachpappe
Kapitel 9	Brennstoff-Probenahmeplan
Kapitel 10	Auszug aus Lieferantenvertrag

Ordner 2:

Kapitel 1	Emissionsprognose, TÜV Süd Industrie Service GmbH
Kapitel 2	Emissionsvergleich, Fa. Lafarge
Kapitel 3	Immissionsmessungen im Umfeld des Zementwerks, Bericht über die Ergebnisse der ersten sechs Monate, DEKRA GmbH
Kapitel 4	Immissionsprognose, TÜV Süd Industrie Service GmbH

Ordner 3:

Kapitel 1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung
Kapitel 2	Umweltverträglichkeitsuntersuchung und Landschaftspflegerischer Begleitplan
Kapitel 3	Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 BNatSchG)
Kapitel 4	Pläne der Fa. AGLN: - Tiere und Pflanzen, Bestand und Bewertung - Landschaftsbild und Erholung, Bestand und Einsehbarkeit Werk - Landschaftsbild und Erholung, Bewertung - Boden, Gesamtbewertung inkl. Standort für natürliche Vegetation - Tiere und Pflanzen, (auch Sachgüter), Stickstoffeintrag - Tiere und Pflanzen (und Boden), Schadstoffeinträge - Mensch, Gesundheitsrelevante Immissionen
Kapitel 5	Formblätter zu Natura 2000
Kapitel 6	Formblatt zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung

Antragsergänzungen :

(anschließend an Kap. 6 in Ordner 3)

- E-Mail der Fa. Lafarge vom 27.06.2013 mit Übersendung des überarbeiteten „Qualitätssicherungskonzept für Ersatzbrennstoffe“, Stand 14.06.2013
- Schreiben der Fa. Lafarge vom 28.06.2013 mit Übersendung des Abschlussberichts: Immissionsmessungen im Umfeld des Zementwerks, DEKRA GmbH, 27.06.2013
- Schreiben der Fa. Lafarge vom 31.07.2013: Stellungnahme zu einer möglicher Reduzierung des Hg - Grenzwertes
- E-Mail der Fa. Lafarge vom 29.10.2013 mit Übersendung der Ergänzungsberichte des TÜV Industrie Service Süd :
 - Quecksilber als Bestandteil des Schwebstaubs vom 18.09.2013
 - Ergänzende Stellungnahme zur Immissions-Gesamtbelastung vom 18.09.2013

3. Beschreibung der Änderungen

Die Fa. Lafarge Zement Wössingen GmbH beabsichtigt, die Einsatzmenge an Sekundärbrennstoffen von derzeit 60 % auf zukünftig 100 % der jeweils gefahrenen FWL zu erhöhen. Damit sollen die bisher eingesetzten fossilen Brennstoffe wie Kohle/Petrolkoks bei der Herstellung von Zementklinker im Drehrohfen ersetzt werden. Leichtes Heizöl, Gas und Kohle/Petrolkoks wurden und werden aber nach wie vor zum Anfahren des Ofens und für Trocknungsprozesse benötigt.

Folgende Sekundärbrennstoffe sind bereits für die Verbrennung im Drehrohfen des Zementwerks genehmigt:

Abfallschlüssel nach AVV*	Bezeichnung nach AVV
19 12 10, davon nur Fluff**	Brennbare Abfälle
16 01 03	Altreifen, geschreddert
07 02 99	Technische Gummireste, geschreddert
02 02 03	Tiermehl, blasfähig

* Abfallverzeichnis-Verordnung

** Fluff = **Fl**ugfähige **F**einfraktion

Diese Sekundärbrennstoffe werden auch zukünftig im Drehrohrofen verbrannt. Zusätzlich ist der Einsatz eines weiteren Sekundärbrennstoffs vorgesehen:

Abfallschlüssel nach AVV	Bezeichnung nach AVV
17 03 02	Dachpappe, geschreddert

Dachpappe bzw. Bitumendachbahn soll gemäß der Planung der Fa. Lafarge mit einem Anteil von max. 10 % an den Sekundärbrennstoffen zur Substitution von Reifenschnitzeln und Technischen Gummiresten eingesetzt werden.

Tiermehl wird im bestehenden Brennstoffmix bis zu einem Anteil von max. 10 % verbrannt. Daran soll sich auch in Zukunft nichts ändern.

Die Fa. Lafarge hat darüber hinaus die Genehmigung für einen dauerhaften Betrieb einer Maßnahme zur Reduzierung von Quecksilber (Hg) im Abgasstrom beantragt. Dabei werden kohlenstoffhaltige Sorbentien wie z.B. Herdofenkoks oder Aktivkohle gezielt in den Rauchgasstrom des Ofenabgases eingedüst. Damit soll die Einhaltung des zulässigen Quecksilbergrenzwertes im Abgas jederzeit gewährleistet werden (was im Rahmen eines mehrmonatigen Versuchsbetriebs bereits nachgewiesen wurde). Die Eindüstung findet dabei nur bei Bedarf - abhängig von der momentanen Quecksilberemission - statt und ist als finale Sicherungsmaßnahme („Polizeimaßnahme“) zu den vorgeschalteten Maßnahmen wie Qualitätskontrolle, Brennstoffanalysen sowie technische Maßnahmen im Abgassystem zu verstehen.

Die mobile Anlage zur Flugstromadsorption besteht im Wesentlichen aus einer Vorrichtung zur Halterung von BigBags, einer Dosiervorrichtung und einem Gebläse, das den Sorbent in den Abgasstrom zwischen Verdampfungskühler und Ofenfilter eindüst. Die Anlage steht unmittelbar außerhalb des Rohmühlengebäudes.

Die Infrastruktur für die Änderungen, z.B. Brennstoffannahme, -bunker, Zuführeinrichtungen etc. ist komplett vorhanden. Bauliche Maßnahmen sind

nicht erforderlich. Die zulässige maximale Klinkerleistung von 2.300 t/d bleibt unverändert. Deshalb ändern sich auch Anforderungen, die die regelmäßige Wartung der technischen Anlagen betreffen oder Belange des Arbeitsschutzes oder die Vermeidung der Verschmutzung von Grundwasser und Boden, nicht. Diese Anforderungen werden über die bestehenden Genehmigungen durch das Werk abgedeckt.

Das Zementwerk unterliegt nicht den Anforderungen der Störfall-Verordnung (12.BImSchV).

4. Nebenbestimmungen

Auflagen, Bedingungen und inhaltliche Beschränkungen

4.1 Immissionsschutz

4.1.1 Begrenzung der Luftschadstoffemissionen

4.1.1.1 Die luftverunreinigenden Emissionen im abgeführten Abgas des Drehrohrofens DO II (Quelle Q 114a, Kamin/Rohmühle) dürfen die nachfolgenden Emissionsbegrenzungen - jeweils angegeben im Normzustand (273 K, 1013 mbar, trockenes Abgas) und bezogen auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 10 % (Bezugssauerstoffgehalt im Sinne der 17. BImSchV) - nicht überschreiten. Hiernach ist sicherzustellen, dass

I.) kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

Stickstoffmonoxid und	<u>bis 31.12.2016</u>	320	mg/m³
Stickstoffdioxid, angegeben als NO ₂	<u>ab 01.01.2017</u>	200	mg/m³
Schwefeldioxid		150	mg/m³
Gesamtstaub		10	mg/m³
Kohlenmonoxid		50	mg/m³

Quecksilber		0,028 mg/m³
Ammoniak		30 mg/m³
organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff		10 mg/m³

II.) kein Halbstundenmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

Stickstoffmonoxid und	<u>bis 31.12.2016</u>	640 mg/m³
Stickstoffdioxid, angegeben als NO ₂	<u>ab 01.01.2017</u>	400 mg/m³
Schwefeldioxid		300 mg/m³
Gesamtstaub		20 mg/m³
Kohlenmonoxid		100 mg/m³
Quecksilber		0,05 mg/m³
Ammoniak		60 mg/m³
organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff		20 mg/m³

4.1.1.2 Zusätzlich gilt fürNO₂:

a) Ein **Jahresmittelwert von 200 mg/m³**, gebildet aus den jeweiligen Tagesmittelwerten, darf ab 01.01.2019 nicht überschritten werden.

4.1.1.3 Zusätzlich gilt für Schwefeldioxid:

- a) Ein **Jahresmittelwert von 100 mg/m³**, gebildet aus den jeweiligen Tagesmittelwerten, darf nicht überschritten werden.
- b) Die Einhaltung eines **Zielwerts von 50 mg/m³** im Tagesmittel und von **100 mg/m³** im Halbstundenmittel ist anzustreben.

4.1.1.4 Zusätzlich gilt für Quecksilber:

Die Einhaltung eines **Zielwerts von 0,025 mg/m³** im Tagesmittel ist anzustreben.

4.1.1.5 Die Drehrohrofenlinie DO II ist so zu betreiben, dass kein Mittelwert, gebildet über die jeweilige Probenahmezeit, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) gasförmige anorganische Chlorverbindungen,
angegeben als Chlorwasserstoff - HCl **10 mg/m³**
- b) gasförmige anorganische Fluorverbindungen,
angegeben als Fluorwasserstoff - HF **1 mg/m³**
- c) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd und
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl
insgesamt: 0,03 mg/m³
- d) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V
Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn
insgesamt 0,5 mg/m³

davon aber Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As
für den Direktbetrieb nicht mehr als **0,045 mg/m³**
für den Verbundbetrieb nicht mehr als **0,043 mg/m³**

davon aber Nickel und seine Verbindungen angegeben als Ni
nicht mehr als **0,15 mg/m³**

davon aber Vanadium und seine Verbindungen angegeben als V
nicht mehr als **0,15 mg/m³**

e) Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As
Benzo(a)pyren
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr
insgesamt **0,05 mg/m³**

4.1.1.6 Der über die jeweilige Probenahmezeit gebildete Mittelwert der Massenkonzentrationen der in der Anlage der 17. BImSchV genannten Dioxine und Furane, angegeben als Summenwert nach dem in Anlage 2 der 17. BImSchV festgelegten Verfahren, darf folgende Werte nicht überschreiten:

im Verbundbetrieb der Anlage: **0,08 ng/m³**
im Direktbetrieb der Anlage: **0,09 ng/m³**

4.1.1.7 Die Emissionen an Benzol dürfen **5 mg/m³** im Abgas nicht überschreiten. Es ist eine Massenkonzentration von 1 mg/m³ anzustreben. Die Messungen sind entsprechend § 18 der 17. BImSchV nach Inbetriebnahme durchzuführen. Sind auf Grund der eingesetzten Rohstoffe Benzolemissionen ausgeschlossen, muss keine wiederkehrende messtechnische Überwachung stattfinden, solange keine Rohstoffänderung stattfindet. Der Betreiber hat dies im jährlichen Emissionsmessbericht durch z. B. eine Analyse der Rohstoffzusammensetzung zu dokumentieren.

4.1.1.8 Sofern die Emissionsgrenzwerte für Kohlenmonoxid und Gesamtkohlenstoff gemäß Nr. 4.1.1.1 I.) und II.) rohstoffbedingt nicht dauerhaft sicher eingehal-

ten werden können, kann das Regierungspräsidium auf Antrag der Fa. Lafarge eine Neufestsetzung der Grenzwerte prüfen.

4.1.2 Messung der Luftschadstoffemissionen

4.1.2.1 Die Umrechnung der Emissionen auf den Bezugsauerstoffgehalt darf nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugsauerstoffgehalt liegt.

4.1.2.2 Ein Jahr nach der Inbetriebnahme der geänderten Anlage sind der Genehmigungsbehörde Messprotokolle vorzulegen, aus denen sämtliche Tagesmittelwerte sowie die klassierten Halbstundenmittelwerte gemäß Nr. 4.1.1.1 für ein Jahr zu entnehmen sind.

4.1.2.3 Der Betreiber hat

- die Emissionen nach Ziffer 4.1.1.1
- den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,
- die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Abgastemperatur, Abgasvolumen,
- Feuchtegehalt und Druck

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten. Die Anlagen sind hierzu mit geeigneten Messeinrichtungen und Messwertrechnern auszurüsten.

4.1.2.4 Zur Feststellung, ob die unter Ziffer 4.1.1.1 aufgeführten Anforderungen eingehalten werden, ist

- während des Betriebes der Anlage aus den Messwerten für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden und auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der Anfahr- oder Abstellvorgänge, zu bilden.

- über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen durch den Betreiber ein Messbericht zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen. Der Betreiber muss die Aufzeichnungen der Messgeräte fünf Jahre aufbewahren.
- die Häufigkeit und die Dauer einer Nichteinhaltung der Emissionsgrenzwerte durch den Betreiber in den Messbericht aufzunehmen. Die Regelung nach § 31 Abs. 3 BImSchG bleibt davon unberührt.

- 4.1.2.5 Zur Feststellung, ob der unter Ziffer 4.1.1.2 für Stickoxide (ab 01.01.2019) und unter Ziffer 4.1.1.3 für Schwefeldioxid begrenzte Jahresmittelwert eingehalten wird, ist eine Mittelung sämtlicher Tagesmittelwerte für das jeweilige Betriebsjahr vorzunehmen.
- 4.1.2.6 Zur Feststellung, ob die unter Ziffer 4.1.1.5 und 4.1.1.7 aufgeführten Anforderungen eingehalten werden, sind vom Betreiber nach der Inbetriebnahme der geänderten Anlage durch eine von der obersten Landesbehörde bekannt gegebenen Messstelle Emissionsmessungen durchführen zu lassen. Die Messungen sind im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage und anschließend wiederkehrend jeweils jährlich mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen. Die Messungen sind vorzunehmen, wenn die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Einsatzstoffen für den Dauerbetrieb zugelassen ist.
- 4.1.2.7 Für die Messungen zur Bestimmung der Stoffe nach Ziffer 4.1.1.5 und 4.1.1.7 beträgt die Probenahmezeit, außer für Benzo(a)pyren, mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten.
- 4.1.2.8 Für die Messung der Dioxine/Furane, einschließlich Benzo(a)pyren, beträgt die Probenahmezeit mindestens sechs Stunden, sie soll acht Stunden nicht überschreiten.
Für Dioxine/Furane soll die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,005 Nanogramm je Kubikmeter Abgas liegen.

- 4.1.2.9 Über die Ergebnisse der Messungen nach Ziffern 4.1.1.5, 4.1.1.6 und 4.1.1.7 ist ein Messbericht zu erstellen und dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen. Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind, sowie eine Kommentierung der Messergebnisse enthalten. Die Messplanung ist mit dem Regierungspräsidium abzustimmen.
- 4.1.2.10 Über den ordnungsgemäßen Einbau von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Kohlenmonoxid und Gesamtkohlenstoff ist eine Bescheinigung einer von der zuständigen obersten Landesbehörde für Kalibrierungen bekannt gegebenen Stelle zu erbringen.
- 4.1.2.11 Der Betreiber hat Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen eingesetzt werden, durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde bekannt gegebenen Stelle kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.
Die Kalibrierung ist nach einer wesentlichen Änderung der Anlage und im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen. Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe innerhalb von acht Wochen vorzulegen.
- 4.1.2.12 Der Betreiber der Anlage hat nach der erstmaligen Kalibrierung der Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen und den erstmaligen Einzelmessungen der Emissionen einmal jährlich die Öffentlichkeit über die Beurteilung der Messungen von Emissionen zu unterrichten.

Es sind hierbei folgende Angaben zu machen:

- Betreiber, Bezeichnung der Anlage und Ort,
- Berichtszeitraum,
- einzuhaltende Verbrennungsbedingungen,
- Angaben über die genehmigten Grenzwerte und deren Einhaltung,
- Angaben über die Zahl der Überschreitungen bei den Tagesmittelwerten und den Halbstundenmittelwerten sowie der Einzelmessungen,
- Erklärungen zu den Ursachen der Überschreitungen und Angaben über die eingeleiteten Gegenmaßnahmen,
- Mittelwerte der durch Einzelmessungen bestimmten Emissionen,

- Jahresmittelwerte der kontinuierlich gemessenen Emissionen, Hinweis, unter welcher Adresse und Telefon-Nr. weitere Auskünfte über die Beurteilung der Messungen von Emissionen beim Betreiber eingeholt werden können.

Diese Angaben sind in geeigneter Form (z. B. Veröffentlichung in örtlichen Tageszeitungen, Tag der offenen Tür, Verteilung entsprechender schriftlicher Informationen oder Postwurfsendungen) der Öffentlichkeit im Einwirkungsbereich der Anlage zugänglich zu machen.

4.1.2.13 Spätestens zum 30.06.2014 ist ein Sachstandsbericht über die bisher umgesetzten Maßnahmen zur NO_x-Reduzierung und ein Konzept zum weiteren Vorgehen vorzulegen. Darin müssen auch die weiteren, geplanten Minderungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der anlagenspezifischen Randbedingungen inklusive eines Zeitplans zur Einhaltung des Emissionsgrenzwerts von 200 mg/m³ (TMW) ab dem 01.01.2017 enthalten sein.

4.1.3 Emissionsdatenfernübertragung

4.1.3.1 Die Messergebnisse (Nebenbestimmung 4.1.1.1) der kontinuierlich ermittelten Massenkonzentrationen einschließlich der Betriebsparameter (Nebenbestimmung 4.1.2.3) sind durch Anschluss an ein eignungsgeprüftes und bekannt gegebenes Emissionsdatenfernübertragungs-System über die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) an das Regierungspräsidium Karlsruhe zu übermitteln. Die Ausführung der Emissionsdatenfernübertragung ist rechtzeitig vor Inbetriebnahme mit der LUBW abzustimmen.

4.1.3.2 Die Emissionsdatenfernübertragung hat spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage zu erfolgen.

4.1.4 Lärmschutz

4.1.4.1 Gemäß Ziffer 1.2 dieser Entscheidung wird für den Bereich um den Messpunkt 02 „Friedenstraße 36“ ein zulässiger Immissionsrichtwert für Lärm, ausgehend vom gesamten Zementwerk, von 44 dB(A) zur Nachtzeit festgesetzt.

Sofern zukünftig auch andere gewerbliche Anlagen, für die die TA Lärm anzuwenden ist, nachts pegelbeeinflussend auf den Messpunkt einwirken, bleibt zur dann erforderlichen Festlegung eines anteiligen Immissionswerts der Erlass einer nachträglichen Anordnung (§ 17 BImSchG) vorbehalten.

4.1.4.2 Die in Kapitel 8 des DEKRA-Berichts „Messungen von Schallimmissionen der Jahre 2010 bis 2012“ vom 28.09.2012 (Bestandteil der Antragsunterlagen) beschriebenen Maßnahmen zur weitergehenden Lärminderung „Maßnahmenpaket III“ sowie die zusätzlichen, vorgeschlagenen Lärminderungsmaßnahmen, wie beispielsweise:

- Ertüchtigung der Fassade des Zementmühlengebäudes, insbesondere im Bereich des Fassadendurchbruchs des Brückenkrans mit der dazugehörigen Toröffnung durch dauerhaftes Verschließen oder dem Austausch des Tores.
- Austausch bzw. dichtes Verschließen der Tore und Türen im Zementmühlengebäude
- Verschließen von undichten/zerschlagenen Fenstern des Zementmühlengebäudes
- Bereich Kompressoren/Förderluftgebläse im Gebäude alte Packerei – Einbau von Schalldämpfern (Zuluft) in die Fassade, Verschließen der Undichtigkeiten (Fensterscheiben, Tor und Türen)
- beim Ersatz/Austausch von Aggregaten/Anlagen/Maschinen im gesamten Werk ist darauf zu achten, dass lärmarme Aggregate/Anlagen/Maschinen eingebaut werden.

sind umzusetzen. Dem Regierungspräsidium ist bis zum 30.06.2014 ein Zeit-/Ablaufplan zur Umsetzung der Maßnahmen vorzulegen. Sofern einzelne der o.g. zusätzlichen, von der Fa. DEKRA vorgeschlagenen Lärminderungsmaßnahmen nur mit unverhältnismäßigem Aufwand umzusetzen sein sollten, ist dies im Plan unter Angabe der Gründe darzulegen.

4.1.4.3 Nach Umsetzung der Lärminderungsmaßnahmen unter Ziff. 4.1.4.2 ist deren Wirksamkeit durch Messung an der Messstelle 02 „Friedenstraße 36“ durch einen nach § 26 BImSchG anerkannten Sachverständigen nachzuweisen. Die Messplanung ist mit dem Regierungspräsidium vierzehn Tage vor Messbeginn abzustimmen. Der Messtermin kann sich witterungsbedingt verschieben.

- 4.1.4.4 Dem Regierungspräsidium ist spätestens vier Wochen nach Durchführung der Messung ein schriftlicher Bericht mit den Ergebnissen und einer Bewertung der insgesamt durchgeführten Lärminderungsmaßnahmen vorzulegen. Die Fa. Lafarge hat sich nachdrücklich darum zu bemühen, weitere Lärminderungsmaßnahmen am Bestand durchzuführen, um die Lärmsituation am MP 02 mittelfristig weiter zu verbessern mit dem Ziel, dort einen Richtwert von 40 dB(A) zu erreichen.
- 4.1.4.5 Die Anlieferung der Ersatz- und Regelbrennstoffe hat planmäßig während der Tagzeit (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) zu erfolgen. Brennstoffanlieferungen zur Nachtzeit sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist zur Einsicht durch das Regierungspräsidium bereit zu halten.

4.1.5 Meldepflichten

Betriebsstörungen sind auf der Grundlage des § 31 Abs. 3 BImSchG dem Regierungspräsidium unter Angabe über Ort, Art, Umfang und Dauer unverzüglich zu melden, wenn sie die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit beeinträchtigen oder außerhalb des Werksgeländes bemerkbar sein können. Dies gilt auch für sonstige Vorkommnisse, die erwarten lassen, dass Schadstoffe in die Umwelt, insbesondere in das Grundwasser oder in den Boden gelangen. Ebenso sind das An- und Abfahren der Anlage, das kurzzeitige Abfahren der Anlage sowie eine endgültige Stilllegung des Betriebs zu melden.

4.2 Boden- und Grundwasserschutz

- 4.2.1 Die Antragstellerin hat an einem Beprobungspunkt in Wössingen und einem Beprobungspunkt in Dürrenbüchig an den Hauptaufschlagspunkten der Anlagenemissionen in Abständen von 5 Jahren im Staubbiederschlag folgende Stoffe zu beproben: Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Thallium, Chrom, Kupfer, Zink und Benzo(a)pyren. Das Beprobungskonzept ist vor Beginn der Probenahme mit dem Regierungspräsidium abzustimmen.

- 4.2.2 Die Beprobungsergebnisse sind in einem Monitoringbericht bis zum 30.06. des Folgejahres mit einer gutachterlichen Bewertung jeweils für den Boden und das Grundwasser dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 54.2 und der Unteren Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Karlsruhe unaufgefordert vorzulegen.

4.3 Abfallrecht

4.3.1 Qualitätssicherung

- 4.3.1.1 Grundlage für den Einsatz von Sekundärbrennstoffen im Zementwerk ist das „Qualitätssicherungskonzept für Ersatzbrennstoffe“ der Lafarge Zement Wössingen GmbH, Stand 14.06.2013. Bestandteil des Qualitätssicherungskonzeptes sind auch die jeweils geltenden Standardarbeitsanweisungen. Das Qualitätssicherungskonzept ist auf der Grundlage der Nebenbestimmungen Nrn. 4.3.1.2 bis 4.3.1.10 anzupassen und der Genehmigungsbehörde bis spätestens 30.06.2014 vorzulegen.

Die unter der Nr. 9 dieser Genehmigung festgelegten 50 %-Perzentile (9.2.1) und Maximalwerte (9.1.1 und 9.2.1) für die einzelnen Inhaltsstoffe dürfen nicht überschritten werden.

- 4.3.1.2 Spätestens zum 30.06.2014 ist dem Regierungspräsidium vorzulegen:
- ein Eignungsnachweis des jeweiligen Aufbereitungsbetriebs der belegt, 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 jeweiligen Aufbereitungsbetriebes zur Verfolgung des Stoffstromes bis zur Anlieferung.
Die Nachweise sind auch bei Änderungen hinsichtlich der Abfalllieferanten zu erbringen.
- 4.3.1.3 Die unter Nrn. 9.1.1 und 9.2.1 dieser Genehmigung genannten Sekundärbrennstoffe Dachpappe und Fluff dürfen nur angenommen werden, wenn

- a) vom Erzeuger eine Bestätigung vorliegt, dass für den angelieferten Stoff eine Deklarationsanalyse vorliegt und der angelieferte Sekundärbrennstoff dieser entspricht (Übereinstimmungsbestätigung) und
- b) eine Erklärung vorliegt, dass alle Mischungskomponenten des ofenfertigen Sekundärbrennstoffes den unter Nrn. 9.1.1 und 9.2.1 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 sowie eventuelle Besonderheiten oder Abweichungen beschrieben sein.

Die Deklarationsanalysen müssen mindestens die folgenden Parameter enthalten:

- Heizwert,
- Schwermetalle gemäß u. a. Nr. 9.1.1 (Dachpappe) bzw. 9.2.1 (Fluff),
- Chlor gesamt,
- Schwefel,
- Fluor gesamt und
- PCB.

4.3.1.4 Zum Nachweis jeder angelieferten Charge von Sekundärbrennstoffen ist eine Dokumentation zu führen, in der 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 4.3.1.3,
- Abfallschlüssel und Abfallbezeichnung,
- Bezeichnung der Behandlungsanlage (Entsorgungsnachweis, soweit vorhanden).

Die entsprechend der Deklarationsanalyse/Übereinstimmungsbestätigung gemäß Nebenbestimmung 4.3.1.3 zulässigerweise angenommenen Sekun-

därbrennstoffe sind einer Identitätskontrolle (einschließlich Sichtkontrolle) unmittelbar bei jeder Anlieferung zu unterziehen.

4.3.1.5 Probenahmen

a) Fluff

Bei der Brennstoffanlieferung sind pro Anlieferung zwei repräsentative Proben 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.

Die Probenahme hat grundsätzlich durch eine automatische Probenahmeeinrichtung zu erfolgen. Eine manuelle Probenahme ist dann zulässig, wenn eine automatische Probenahmeeinrichtung anlagentechnisch nicht realisierbar ist oder wenn eine vorhandene Einrichtung durch Störung /Wartungsarbeiten außer Betrieb ist.

Für jeden Lieferanten ist pro Tag eine Kurzanalyse gemäß Qualitätssicherungskonzept, Stand 14.06.2013, durchzuführen, die beinhaltet:

- Heizwert,
- Chlor gesamt,
- Quecksilber.

Auf der Grundlage der Deklarationsanalysen des Brennstofflieferanten, der Kontrollen bei der Anlieferung und der o.g. Kurzanalyse ist sicherzustellen, dass ausschließlich bestimmungsgemäße Brennstoffe gemäß Nr. 9 dieses Bescheids zur Verbrennung gelangen.

In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium ist eine externe Stelle zu beauftragen, den Sekundärbrennstoff Fluff nach einem Zufallssystem zu kontrollieren. Dabei sind mindestens 7 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 7 Tagesmischproben anfallen, ist die Fehlzahl mit Tagesmischproben aus dem Vor-

monat, welche noch nicht in eine Auswertung einbezogen worden sind, aufzufüllen.

Die ausgewählten Proben sind hinsichtlich der unter Nr. 9.2.1 (Fluff) 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.

b) Dachpappe

Aufgrund der Homogenität des Brennstoffs sind 5 x pro Jahr bei der Brennstoffanlieferung zwei repräsentative Proben zu entnehmen. Die Proben sind zu datieren und für die externe Überwachung bereit zu halten.

In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium ist eine externe Stelle zu beauftragen, die entnommenen Proben zu analysieren.

Die ausgewählten Proben sind hinsichtlich der unter Nr. 9.1.1 (Dachpappe) aufgeführten Parameter zu analysieren. Jeder Analysenprobe ist eine Rückstellprobe von mindestens 10 l zu entnehmen. Die Rückstellproben sind mindestens 6 Monate, gerechnet ab Probenahmetermin, aufzubewahren.

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

4.3.1.6 Bewertung der analysierten Proben

a) Die Ziffer 4.3.1.1 gilt als erfüllt, wenn

- für Fluff der Medianwert (50 %-Perzentil) der analysierten Proben die in Nr. 9.2.1 (Fluff) festgelegten Praxiswerte nicht überschreitet.
- für Dachpappe der Maximalwert (100 %-Perzentil) der analysierten Proben die in Nr. 9.1.1 (Dachpappe) festgelegten Maximalwerte nicht überschreitet.

Sofern für Fluff 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.

b) Bei Nichteinhaltung der unter Ziffer 4.3.1.6 a) genannten Anforderungen ist der Abfallerzeuger / -lieferant zu unterrichten. Der Sekundärbrennstoff darf so lange nicht angenommen werden, bis die Qualität wieder sichergestellt ist.

4.3.1.7 Die Ergebnisse der Analysen nach Nr. 4.3.1.6 sind aufzubewahren und dem Regierungspräsidium jeweils nach Ablauf eines Quartals unaufgefordert zuzusenden.

Überschreitungen vorgenannter Kriterien gemäß Ziffer 4.3.1.6 sind zu kennzeichnen und die Abhilfemaßnahmen sind darzustellen.

4.3.1.8 Der Heizwert (gemäß Nr. 4.3.1.3) der Sekundärbrennstoffe ist zu dokumentieren. Die stündlich der Verbrennung zugeführte Menge an festen Sekundärbrennstoffen ist automatisch zu ermitteln und zu registrieren. Die Aufzeichnungen sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren.

Bei Unterschreitung der Heizwerte nach Nrn. 9.1.1 bzw. 9.2.1 sind die zulässigen Gehalte für Schwermetalle entsprechend zu reduzieren. Eine Erhöhung der Schwermetallgehalte aufgrund höherer Heizwerte ist nicht zulässig.

4.3.1.9 Für die übrigen zugelassenen Sekundärbrennstoffe Altreifenschnitzel, Technische Gummireste und Tiermehl gelten die hierfür bestehenden Überwachungskonzepte unverändert fort.

4.3.1.10 Es ist ein Bericht zu erstellen und bis zum 31. März des Folgejahres dem Regierungspräsidium vorzulegen. Darin sind die jeweiligen Einsatzmengen der mitverbrannten Sekundärbrennstoffe anzugeben.

4.4 Sonstiges

4.4.1 Umsetzung der BVT

Auf der Grundlage des § 52 BImSchG i.V. mit § 31 Abs. 1 BImSchG ist bis zum 30.06.2014 ein Bericht über den Stand (Stichtag 30.12.2013) zur Umsetzung der

„Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid, Durchführungsbeschluss vom 26. März 2013“

im Zementwerk Wössingen vorzulegen. Der Bericht soll in Tabellenform folgendes beinhalten: Ziffer und Kurzbeschreibung der jeweiligen Schlussfolgerung sowie den Stand der Umsetzung mit Bewertung und ggf. Zeitplan.

4.4.2 Bestehende Genehmigungen

Auf der Grundlage des § 52 BImSchG i.V. mit § 31 Abs. 1 BImSchG ist bis zum 30.06.2014 eine Zusammenstellung der für die Überwachung des Zementwerks relevanten Anforderungen/Nebenbestimmungen aus den bisher erteilten Genehmigungen bzw. Bescheiden (z.B. nachträgliche Anordnung, Erlaubnis) in Tabellenform vorzulegen. Bei Angaben, die bereits aufgrund anderer Vorschriften (z.B. Ergebnis der Emissionsmessung) vorzulegen sind, genügt ein entsprechender Hinweis.

Aufbau und Inhalt der Zusammenstellung sind mit dem Regierungspräsidium rechtzeitig vorher abzustimmen.

Auf der Grundlage des § 21 Abs. 2a Nrn. 3 a) und b) der 9. BImSchV sind eine Zusammenfassung der vorhandenen Wartungs-/Revisionspläne der umweltrelevanten Anlagen und Anlagenteile sowie eine Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung der Verschmutzung von Boden und

Grundwasser zur Einsicht der Behörde bereit zu halten und regelmäßig fortzuschreiben.

5. Sachverhalt

5.1 Anträge und Gegenstand des Verfahrens

Die Lafarge Zement Wössingen GmbH hat mit Schreiben vom 06.12.2012 beantragt, die Anlage zur Herstellung von Zementen im Werk Wössingen wie unter Nr. 1.1 angegeben zu ändern. Statt derzeit 60 % sollen zukünftig bis zu 100 % der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung durch den Einsatz von Sekundärbrennstoffen erzeugt werden. Daneben wird Dachpappe als neuer Sekundärbrennstoff zur Substitution von Altreifenschnitzeln und Technische Gummiresten beantragt. Des Weiteren wird die Errichtung und der Betrieb einer bisher nur versuchsweise erprobten, mobilen Vorrichtung zur Reduzierung des Quecksilbergehalts im Abgasstrom des Drehrohrofens beantragt. Schließlich beantragt Lafarge wie unter Nr. 1.2 beschrieben auf der Grundlage der TA Lärm die Überprüfung und Neufestsetzung eines Lärmimmissionsrichtwerts.

Die letzte Antragsergänzung zum Vorhaben erfolgte am 29.10.2013.

5.2 Genehmigungsverfahren

Für den genannten Antrag hat das Regierungspräsidium ein förmliches Verfahren gemäß § 10 BImSchG für eine Änderungsgenehmigung nach §4 i.V.m. § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes i.V. mit §§ 1 und 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV) und der Nr. 2.3.1 des Anhangs zu dieser Verordnung durchgeführt. Damit verbunden war die Pflicht zur Durchführung einer integrierten Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, vgl. dessen Liste „UVP-pflichtiger Vorhaben“, Nr. 2.2.1) und der 9. BImSchV.

Der Untersuchungsrahmen für die notwendige Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) der Antragstellerin wurde auf der Grundlage eines sog. Scoping-Termins am 30.11.2011 festgelegt. Auf das Unterrichtungsschreiben des Regierungspräsidiums vom 07.12.2011 im Anschluss an diesen Termin wird verwiesen.

Gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG wurden zu dem genannten Antrag folgende Fachbehörden und Dienststellen sowie sonstige Träger öffentlicher Belange, die in ihrem jeweiligen Aufgabenbereich berührt waren, gehört:

- Landratsamt Karlsruhe mit den Fachbereichen:

- Gesundheitsamt
- Brandschutz
- Amt für Umwelt und Arbeitsschutz - Untere Naturschutzbehörde

- Regierungspräsidium Karlsruhe:

- Referat 52 - Gewässer und Boden -
- Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege

- Bürgermeisteramt Stadt Bretten

- Bürgermeisteramt Gemeinde Walzbachtal

Das Vorhaben wurde am 25.01.2013 in den ortsüblichen Tageszeitungen (Badische Neueste Nachrichten Regionalteil Hardt und Badische Neueste Nachrichten Regionalteil Bretten) sowie im Staatsanzeiger Baden-Württemberg und auf der Homepage des Regierungspräsidiums Karlsruhe öffentlich bekannt gemacht. Für den Erörterungstermin wurde der 23.04.2013 sowie ggf. der 24.04.2013 bestimmt.

Die Antragsunterlagen lagen, jeweils einschließlich, von Montag, den 04.02.2013 bis einschließlich Montag, den 04.03.2013 bei der Stadt Bretten, der Gemeinde Walzbachtal und beim Regierungspräsidium Karlsruhe zur Einsichtnahme aus.

Die gesetzliche Einwendungsfrist begann am 04.02.2013 und endete am 18.03.2013. In dieser Frist haben 51 Einwender teilweise auch mehrere Einwendungen erhoben. Aufgrund der Vielzahl der eingegangenen Einwendungen und dem zu erwartenden Öffentlichkeitsinteresse hat die Genehmigungsbehörde entschieden, den Erörterungstermin in einen anderen Tagungsort zu verlegen.

Die Bekanntmachung der Verlegung des Tagungsortes erfolgte am 03.04./04.04.2013 persönlich an alle 51 Einwender sowie auf der Homepage des Regierungspräsidiums Karlsruhe. Die Bekanntmachung wurde auch im Amtsblatt der Gemeinde Walzbachtal veröffentlicht. In dieser Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass die Verhandlung der Einwendungen nach Themen zusammengefasst erfolgt. Des Weiteren wurde darauf hingewiesen, dass die Tagesordnung der Erörterungsverhandlung auf der Homepage des Regierungspräsidiums Karlsruhe abzurufen ist.

Das Regierungspräsidium hat die rechtzeitig erhobenen Einwendungen mit den Einwendern, den Antragstellern und den Trägern öffentlicher Belange an einem Werktag, nämlich am 23.04.2013, in der Böhnlichhalle in Walzbachtal-Wössingen in öffentlicher Sitzung verhandelt.

Wegen des Inhalts der Einwendungen im Einzelnen wird auf die Verfahrensakten verwiesen, bezüglich ihrer Erörterung auf das stenographische Wortprotokoll des Regierungspräsidiums zum Erörterungstermin. Dieses Wortprotokoll wurde dem Antragsteller und allen Einwendern übersandt.

Auf den wesentlichen Inhalt der Einwendungen wird bei deren Behandlung in den Entscheidungsgründen eingegangen; auf Nr. 6.4 dieses Bescheids wird daher verwiesen.

Der Antragsteller ergänzte die Antragsunterlagen aufgrund des Ergebnisses der Erörterungsverhandlung wie folgt:

- mit E-Mail vom 27.06.2013 wurde ein überarbeitetes „Qualitätssicherungskonzept für Ersatzbrennstoffe“, Stand 14.06.2013, übersandt.
- mit Schreiben vom 28.06.2013 wurde der Abschlussbericht: „Immissionsmessungen im Umfeld des Zementwerks, DEKRA GmbH“, vom 27.06.2013 vorgelegt.

- mit Schreiben vom 31.07.2013 erfolgte eine Stellungnahme zu einer möglichen, weitergehenden Reduzierung des Hg - Grenzwertes.
- mit E-Mail vom 29.10.2013 wurden zwei Ergänzungsberichte des TÜV Süd jeweils vom 18.09.2013 zum Thema Quecksilber als Bestandteil des Schwebstaubs und zur Immissions-Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der vollen Dauer der Vorbelastungsmessung von neun Monaten übermittelt.

5.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 1a 9. BImSchV

Bei UVP-pflichtigen Vorhaben sind innerhalb des Genehmigungsverfahrens die zu erwartenden bedeutsamen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter, d.h. auf Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter, des Weiteren die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, zu ermitteln (§ 1a der 9. BImSchV).

Die Genehmigungsbehörde hat die Ergebnisse dieser Ermittlung auf der Grundlage der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen sowie ggf. der Äußerungen und Einwendungen Dritter - auch als Ergebnis der öffentlichen Erörterung - und eigenen Erkenntnissen zusammenfassend darzustellen und zu bewerten (§ 20 Abs.1a und 1b der 9. BImSchV). Als Bewertungsmaßstäbe sind die für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften anzuwenden.

Nachfolgend werden zunächst die Auswirkungen der in Ziff. 1.1 benannten Änderungen des Betriebs des Zementwerks Wössingen auf die Umwelt zusammengefasst dargestellt.

5.3.1 Ausgangslage und Begründung für das Vorhaben

Das Zementwerk der Firma Lafarge Zement Wössingen GmbH inklusive zweier Steinbrüche wurde in einer ersten Ausbaustufe bereits Anfang der

fünfziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts am jetzigen Standort in Walzbachtal-Wössingen in Betrieb genommen.

Die bisher letzte Ausbaustufe erfolgte im Jahr 2009 mit der Modernisierung des Drehrohrofens durch Errichtung und Betrieb eines fünfstufigen Zyklonvorwärmers.

Im näheren Umfeld des Anlagenstandorts befinden sich Wohn- und Gewerbegebiete des Walzbachtaler Ortsteils Wössingen, Wohngebiete des Brettener Ortsteils Dürrenbüchig, Wasserschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, besonders geschützte Biotop- und ein FFH-Gebiet mit mehreren Teilflächen.

Die Fa. Lafarge beabsichtigt die Erhöhung des Anteils an Sekundärbrennstoffen von genehmigten 60% auf dann 100 % der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung am Drehrohrofen zur Erzeugung von Zementklinker. Die Infrastruktur zum Umgang und zur Lagerung der Sekundärbrennstoffe ist vollständig vorhanden. Bauliche Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Das Vorhaben liegt innerhalb des rechtsgültigen Bebauungsplans 40/00 „Zementwerk“ der Gemeinde Walzbachtal mit der Ausweisung „Sondergebiet“.

Der Bedarf für die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate wird von Lafarge damit begründet, dass die verstärkte energetische Verwertung der fünf zugelassenen Abfallarten vor dem Hintergrund ständig steigender Preise für die bisher eingesetzten fossilen Brennstoffe einerseits ökonomische, andererseits aber auch ökologische Vorteile durch die Reduzierung der brennstoffbedingten CO₂- und NO_x-Emissionen und insbesondere durch die Einsparung fossiler Brennstoffe hätte.

5.3.2 Grundlagen für die Ermittlung der Auswirkungen

Die nachfolgende Darstellung der Auswirkungen, die das beantragte Vorhaben auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter haben kann, basiert insbesondere auf folgenden Unterlagen:

- Umweltverträglichkeitsuntersuchung und Landschaftspflegerischer Begleitplan, AGLN Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement vom November 2012
- Emissionsbetrachtung, TÜV Süd Industrie Service GmbH, vom 20.11.2012
- Immissionsprognose, TÜV Süd Industrie Service GmbH, vom 31.10.2012
- Immissionsmessungen im Umfeld des Zementwerks, DEKRA, vom 25.01.2013 mit Ergänzung vom 27.06.2013
- Schalltechnische Stellungnahme, DEKRA, vom 06.12.2012
- Bericht über die Messungen von Schallimmissionen, DEKRA, vom 26.07.2012
- Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG, AGLN, vom November 2012

5.3.3 Auswirkungen auf Luft und Klima

Luftschadstoffe

Als mögliche Wirkfaktoren auf das Schutzgut Luft sind vor allem die vom Ofenabgas der Anlage ausgehenden Emissionen gasförmiger Schadstoffe und von Staub mit Inhaltsstoffen auf die Umgebung relevant. Die Abgase werden über den vorhandenen Schornstein mit einer Höhe von 108 m über Grund abgeleitet.

Im Rahmen der mit den Antragsunterlagen (Schreiben vom 06.12.2012) vorgelegten Immissionsprognose für Luftschadstoffe des TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 31.10.2012, die Bestandteil der UVU ist, wurden die Emissionen der geplanten Anlagenänderung auf ihre Auswirkungen hin geprüft. Dabei wurde die Immissionssituation nicht nur im Hinblick auf die rechnerische Belastung aus der Zementherstellung auf der Grundlage der Emissionsbetrachtung des TÜV vom 20.11.2012 geprüft, sondern es wurde zusätzlich auf der Grundlage der Vorbelastungsmessung der Fa. DEKRA die Gesamtbelastung für die maßgeblichen Luftschadstoffe ermittelt und bewertet.

Die Ausbreitungsrechnung der Schornsteinemissionen erfolgte nach den Vorgaben der TA Luft auf der Basis einer standortrepräsentativen Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen.

Der Sachverständige hat dabei festgestellt, dass bei der angewandten, durchgehend konservativen Betrachtung in den untersuchten Bereichen die Zusatzbelastungen des Vorhabens entweder nicht relevant sind oder aber im anderen Fall in Verbindung mit der gemessenen Vorbelastung nur in einem Maß erhöht werden, dass jedenfalls die resultierende Gesamtbelastung der betrachteten Luftschadstoffe sicher unter den geltenden Immissionsgrenzwerten der TA Luft liegen.

Die dabei in nachvollziehbarer Weise ermittelten Immissionskenngrößen für die berechneten Luftschadstoffe zeigen, dass die untersuchte Gesamtbelastung die in der TA Luft festgelegten Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit (Nr. 4.2.1), zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (Nr. 4.4.1), zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag (Nr. 4.3.1) sowie durch Schadstoffdeposition (Nr. 4.5.1), auch an den Orten mit den jeweils maximalen Immissionsbeiträgen des Vorhabens, nicht erreichen bzw. zum Teil deutlich unterschreiten. Diese Feststellung gilt auch für diejenigen Luftschadstoffe, für die in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt wurden, für die aber im Rahmen der Sachverhaltsermittlung Beurteilungsmaßstäbe und Irrelevanzwerte vorlagen.

Für die Ausbreitungsrechnung auf der Basis des zugelassenen Berechnungsmodells AUSTAL 2000 hat der Gutachter einen ganzjährigen Volllastbetrieb zugrunde gelegt. Ermittelt und dargestellt wurde jeweils der sogenannte „Worst Case“, hinter dem erfahrungsgemäß der spätere reale Anlagenbetrieb deutlich zurückbleiben wird.

Es bleibt im Ergebnis festzuhalten, dass durch das Vorhaben in Bezug auf das Schutzgut Luft keine schädlichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Gerüche

Der Zementwerksbetrieb wird im Allgemeinen als nicht geruchsrelevant eingestuft. Gerüche könnten sich durch geruchsintensive Sekundärbrennstoffe, wie z.B. Klärschlamm oder organische Lösemittel etc., ergeben. Solche Stoffe werden aber im Zementwerk Wössingen nicht verwendet. Allenfalls

von Fluff oder Tiermehl könnten Gerüche ausgehen. Weil diese Brennstoffe aber von der Anlieferung bis zur Verbrennung im Drehrohrofen in geschlossenen Systemen gehandhabt werden, ist eine Geruchswahrnehmung im Umfeld, weder auf dem Werksgelände noch in der nächstgelegenen Wohnbebauung, zu erwarten.

Klima

Durch das Vorhaben zur Erhöhung des Sekundärbrennstoffanteils werden weder neue Flächen in Anspruch genommen noch Änderungen an bestehenden Flächen, etwa durch Versiegelung, vorgenommen. Da sich auch an der zulässigen Klinkerproduktion mit 2.300 t/Tag und dem damit verbundenen Abgasstrom über das Ofenabgas nichts ändert, sind mikro-oder makroklimatische Auswirkungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

5.3.4 Auswirkungen auf die Landschaft

Das Landschaftsbild in der Umgebung des Zementwerks ist u.a. geprägt durch Mischwälder, Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeflächen im Bereich der Gemeinde Walzbachtal und der Stadt Bretten, Streuobstbestände, Feldgehölze und andere Biotope, aber auch durch die dominierenden Anlagen des Zementwerks selbst, besonders des über 100 m hohen Vorwärmerturns. Auf Grund der Lage des Vorhabens innerhalb eines bereits voll erschlossenen Geländes mit weitgehender bestehender Versiegelung verändert das Vorhaben weder die bestehende Landschaftsstruktur noch die Eigenart des Naturraums und der Landschaft nachteilig. Dies gilt auch für den Aspekt einer möglichen Verlärmung der freien Landschaft. Aufgrund vorliegender Prognosen, Messergebnissen und Erkenntnissen ist nicht davon auszugehen, dass sich die vorhandene Lärmsituation durch das Vorhaben ändern wird. Stellt man den Wegfall des Betriebs der Kohlemühle, die zukünftig nicht mehr in dem Umfang wie bisher benötigt wird, den vier zusätzlich erforderlichen LKW für die Anlieferung der Sekundärbrennstoffe pro Tag gegenüber, ändert sich an den Lärmemissionen des Werks nichts nachteilig. Unabhängig davon muss die Fa. Lafarge dennoch Anstrengungen für eine weitere Lärmreduzierung unternehmen.

5.3.5 Auswirkungen auf den Boden

Mit dem Vorhaben ändert sich die bauliche Struktur des Zementwerks nicht. Es gibt keine Bautätigkeiten, neue Flächen werden nicht versiegelt. Auswirkungen auf den Boden sind von daher nicht zu erwarten.

Von Bedeutung sind die Schadstoffemissionen/-immissionen der Anlage in der Betriebsphase. Entsprechend den Ausführungen unter Nr. 5.3.2 bzgl. der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind jedoch als Konsequenz im Untersuchungsgebiet des Zementwerks unmittelbare, schädliche Boden- auswirkungen nicht zu erwarten.

Allerdings sind bei der Untersuchung auch die Auswirkungen einer möglichen Schadstoffanreicherung im Boden durch den langfristigen Eintrag von Schadstoffen über den Luftpfad (Schadstoffdeposition) näher zu betrachten. Der UVU-Gutachter kommt dabei auf der Grundlage der Berechnungen in der Immissionsprognose zu dem Schluss, dass bei einer theoretischen Betriebszeit von ca. 100 Jahren der Anteil der Bodenzusatzbelastung für Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Thallium, Chrom, Kupfer, Zink sowie Benzo(a)pyren mit Anteilen zwischen 0,001 und 0,9 % so gering ist, dass die Irrelevanzschwelle von 2% der Orientierungswerte der UVP - Verwaltungsvorschrift weit unterschritten wird. Ebenfalls untersucht wurden die jährlichen Frachten für die Schadstoffe und die Schadstoffgruppen Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Chrom, Kupfer und Zink im Hinblick auf die maximal zulässige jährliche Fracht gemäß Bundesbodenschutzverordnung –BBodSchV-. Dabei ergaben sich - immer auf der Grundlage einer „Worst-Case“- Betrachtung (s. hierzu unter Nr. 6.3.1 Abs. 2) - Zusatzbelastungen zwischen 0,06 und 13 % der maximal zulässigen jährlichen Fracht.

5.3.6 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Biotope, Flora und Fauna werden am Standort selbst auf Grund der bereits bestehenden Versiegelung nicht negativ beeinflusst.

Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes kommt daher allenfalls über die Luftschadstoffe in Betracht. Dabei müssen die Konzentrationen und die Einträge der Luftschadstoffe geeignet sein, Pflanzen- und Tierzellen bzw. den Organismus nachteilig zu beeinträchtigen. Insbesondere im Gebiet des Immissionsmaximums bei Dürrenbüchig wurden bei Geländebegehungen keine sichtbaren Beeinträchtigungen von Pflanzen, z.B. durch Blattnekrosen

oder ähnliches, festgestellt. Auf der Grundlage der gemessenen Vorbelastungen im Immissionsmaximum und der zu erwartenden Zusatzbelastungen durch das Vorhaben kann jedenfalls eine Beeinträchtigung von Pflanzen, Biototypen und Tieren, sowohl durch den direkten Eintrag von Luftschadstoffen aus dem Zementwerk, als auch indirekt durch die Akkumulation (s.a. Nr. 5.3.5), ausgeschlossen werden.

Die gemessenen Vorbelastungswerte bei Dürrenbüchig zeigen zudem, dass der umgebende Raum - auch mit produzierendem Zementwerk - zu den weniger belasteten Bereichen von Baden-Württemberg gehört.

Der Gutachter hat zusätzlich aufgezeigt, dass eine Beeinträchtigung von Pflanzen auch schleichend vonstatten gehen kann. Empfindliche Ökosysteme mit ihren geringen Puffermöglichkeiten für Schadstoffeinträge oder Versauerungstendenzen können durch Schadstoffeinträge so verändert werden, dass einzelne Spezies dieses Lebensraumes zugrunde gehen oder sich nicht mehr fortpflanzen können. Dafür wurden sog. „Critical Loads“ bzw. „Critical Levels“ festgesetzt, die entsprechend dem Muster der Immissions- und Orientierungswerte der technischen Gutachten die sichere Grenze von Schadstoffeinträgen, oberhalb der mit Beeinträchtigungen gerechnet werden kann, darstellen. Der Gutachter hat neben den Einträgen von Schwermetallen insbesondere die Critical Loads und Levels für Gesamtstickstoff N, NO₂, SO₂, Fluorwasserstoff und Ammoniak, die düngende und versauernde Eigenschaften haben können, für verschiedene Ökosysteme in der Umgebung detailliert untersucht. Er hat dabei schlüssig festgestellt, dass jedenfalls die Beiträge des Zementwerks mit Umsetzung des geplanten Vorhabens nur so geringe Anteile an den Critical Loads und Levels haben, dass Veränderungen im Biotopbestand und somit Beeinträchtigungen der Flora und Fauna nicht zu befürchten sind. Beim Eintrag von Gesamtstickstoff für Wälder beträgt der Beitrag des Zementwerks lediglich 2 % und ist somit von untergeordneter Bedeutung für diese Immission.

5.3.7 Auswirkungen auf das Wasser

Zu unterscheiden sind Einwirkungen auf Grundwasser- und Oberflächengewässer.

Da sich an den bestehenden Systemen zur Ableitung von unverschmutztem Niederschlagswasser und von Brauchwasser aus dem Werk nichts ändert,

sind Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer nur über den Eintrag von Luftschadstoffen, beim Grundwasser indirekt über Auswaschungen aus belastetem Boden, denkbar.

Die bisherigen Wirkungsbeschreibungen, insbesondere für Luft und Boden, zeigen, dass von dem Vorhaben keine solchen Schadstofffrachten ausgehen, die die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Schutzgüter ergeben haben. Die Bewertung der Schadstofffrachten nach UVPVwV und BBodSchV erlauben auch im Analogieschluss für die wenigen, nur zeitweise wasserführenden Gewässer im Hauptimmissionsgebiet in Dürrenbüchig, aber auch für das Grundwasser die Aussage, dass nachhaltige Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Die ermittelten Werte sind daher weder geeignet, schädliche Bodenveränderungen hervorzurufen noch akkumulierte Schadstoffe im Grundwasser so anzureichern, dass Beeinträchtigungen entstehen könnten.

Der Gutachter hat auch die Möglichkeit einer Überdüngung durch die Gesamtstickstoffdeposition oder einer Versauerung von Oberflächengewässern durch Eintrag von SO_2 untersucht. Letzteres ist durch die geringen prognostizierten SO_2 -Frachten in Verbindung mit dem vorliegenden kalkreichen Gebiet aber auszuschließen. Ebenso sind Überdüngungen nicht zu befürchten, weil die Vor- und die max. Zusatzbelastung an Stickstoffeintrag - am Beispiel des Dorfteichs von Dürrenbüchig - deutlich unter dem sogenannten „Critical Load“ (s. Nr. 5.3.6) für den vergleichsweise herangezogenen Gewässertyp liegt.

5.3.8 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei der Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen sind die wesentlichen naturhistorischen und kulturhistorischen Elemente wie z.B. alte Landnutzungsformen der dorfnahen Streuobstbestände oder Laubwälder mit hohem Altbaumbestand wie auch historische Bauten und archäologische Fundstätten zu betrachten. Beeinträchtigungen sind ausschließlich über den Luftpfad denkbar, z.B. bei denkmalgeschützten Gebäuden durch Einwirkung von Schwefeldioxid oder Fluorwasserstoff auf die Bausubstanz. Entsprechend den Ausführungen unter Nr. 5.3.2 bzgl. der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft ist aber nicht mit solchen Einwirkungen zu rechnen.

5.3.9 Auswirkungen auf den Menschen (einschl. menschliche Gesundheit)

Neben der indirekten Einwirkung durch luftfremde Stoffe, die bereits in Nr. 5.3.2 dargestellt sind, sind die Auswirkungen durch Lärm zu betrachten.

Durch das Vorhaben selbst entsteht kein neuer, nennenswerter Lärm. Entsprechend dem Bericht über die Messungen von Schallimmissionen der Fa. DEKRA reduziert sich der anteilige Lärm durch das gesamte Zementwerk am kritischsten Aufpunkt MP 02 „Friedenstr. 36“ rechnerisch um 0,3 dB(A), weil die Kohlemahlanlage nach Umstellung auf 100 % Sekundärbrennstoffe kaum mehr benötigt wird (nur An-/Abfahrbetrieb). Ebenso wird durch den Sachverständigen festgestellt, dass die prognostizierten vier zusätzlichen LKW-Fahrten pro Tag (davon max. ein LKW zur Nachtzeit) zu keiner Änderung der Lärmprognose führt. Allerdings ist festzuhalten, dass im angrenzenden Wohngebiet im Bereich des MP 02 der bisher zugrunde gelegte, nächtliche Immissionsrichtwert der TA Lärm durch das gesamte Zementwerk nicht eingehalten wird. Dieser Sachverhalt wird jedoch separat in Nr. 6.3.2 dieses Bescheids behandelt.

5.3.10 Wechselwirkungen

Der UVU-Gutachter hat auch die möglichen Wechselwirkungen auf die Schutzgüter abgeschätzt.

Wechselwirkungen ergeben sich aus den stellenweise sehr engen Verknüpfungen und ökosystemaren Wechselbeziehungen einzelner Schutzgüter, wie z.B. zwischen Tieren und Pflanzen und dem Boden. Wichtig bei der Betrachtung sind mögliche Synergieeffekte und/oder kumulierende Wirkungen. Die in der Wirkungs-/Konfliktanalyse für die untersuchten Schutzgüter herangezogenen Daten/Beurteilungswerte beinhalten bereits Aussagen zu etwaigen verstärkenden Wechselwirkungen. Demnach treten keine weiteren Wechselwirkungen, bezogen auf Luftschadstoffe, auf.

Abschließend ist festzustellen, dass auf Grund der Nutzung der bestehenden Einrichtungen sowie der geringen Zusatzemissionsbelastungen bei Luft und Schall das Vorhaben insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.

6. Entscheidungsgründe

6.1 Allgemeines

Dem Genehmigungsantrag war mit dem zuletzt beantragten Inhalt und Umfang stattzugeben.

Das Vorhaben zur Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate im bestehenden Zementwerk Wössingen ist mit den unter Nr. 4 festgesetzten Nebenbestimmungen genehmigungsfähig. Nach Maßgabe dieser Bedingungen, Auflagen und inhaltlichen Beschränkungen kann die Erfüllung der Betreiberpflichten sowie die Einhaltung der sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften einschließlich der Belange des Arbeitsschutzes beim Betrieb der Anlage sichergestellt werden (§ 6 i.V. mit §§ 5 und 7 BImSchG), sodass ein Rechtsanspruch auf die beantragte Änderungsgenehmigung besteht.

Die Entscheidung bezieht insbesondere auch die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung getroffenen Feststellungen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens (vgl. deren Zusammenfassung unter Nr. 5.3) mit ein und berücksichtigt, soweit rechtlich begründet, die Bedenken und Anregungen aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.

Weiter ist Bestandteil dieser Begründung die Entscheidung über die rechtzeitig erhobenen Einwendungen unter Berücksichtigung des Ergebnisses der Erörterungsverhandlung vom 23.04.2013. Einer Reihe von Einwendungen konnte allerdings nicht entsprochen werden (vgl. dazu im Einzelnen unter Nr. 6.4).

6.2 Verfahren und Zuständigkeit

Mit Antragsschreiben vom 06.12.2012 beantragte die Lafarge Zement Wössingen GmbH die Änderung des bestehenden Zementwerks durch die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate von 60 % auf 100 % der jeweils gefahrenen FWL.

Laut Genehmigungsantrag ist die Anlage eingestuft nach Nr. 2.3.1 der 4. BImSchV. Die Errichtung und der Betrieb einer solchen Anlage bedarf nach § 4 BImSchG i.V.m. §§ 1 ff. der 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, die in einem förmlichen Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung nach §§ 10, 16 Abs. 1 BImSchG zu erteilen ist. Des Weiteren ist

nach § 3 Abs. 1 Satz 1 UVPG i.V.m. Nr. 2.2.1 Spalte 1 der Anlage 1 zum UVP-Gesetz für dieses Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Karlsruhe für die Erteilung dieser Genehmigung ergibt sich aus § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 a) der Immissionschutz-Zuständigkeitsverordnung vom 11.05.2010 in der derzeit geltenden Fassung.

Das Verfahren wurde gem. § 10 BImSchG und den einschlägigen Vorschriften der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) durchgeführt. Dabei wurden insbesondere die Fristen für die öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens, die Offenlegung der Unterlagen und die Einwendungsfristen eingehalten.

Die Verlegung des Ortes der Erörterungsverhandlung in eine größere Halle war erforderlich, um eine sachgerechte Durchführung des Termins zu gewährleisten. Sie wurde auch nach den Vorschriften des § 17 der 9. BImSchV ordnungsgemäß bekannt gemacht. Zugleich wurde bekannt gemacht, dass die Einwendungen nach § 18 Abs. 2 der 9. BImSchV zusammengefasst erörtert werden. Die hierzu aufgestellte Tagesordnung wurde auf geeignete Weise bekannt gegeben (siehe Nr.5.2).

Von einer nochmaligen Bekanntmachung und Auslegung des Antrags aufgrund von Ergänzungen der Antragsunterlagen nach dem Erörterungstermin durch die Schreiben des Antragstellers vom 27.06., 28.06., 31.07. und 29.10.2013 konnte nach § 8 Abs. 2 der 9. BImSchV abgesehen werden, da die Änderungen durchweg keine nachteiligen Auswirkungen auf die Betroffenen zur Folge haben.

6.3 Begründung im Einzelnen

Genehmigungspflichtige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;
2. Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen;
3. Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden;
4. Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Die Pflichten des § 5 BImSchG werden bei bestimmungsgemäßem Betrieb eingehalten, da die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen und der zur Entscheidung ergangenen Nebenbestimmungen so betrieben werden wird, dass die Betreiberpflichten eingehalten und auch die sonstigen zu beachtenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht verletzt werden. Die Einhaltung der Pflichten ergibt sich im Einzelnen aus den im Folgenden dargelegten Punkten.

6.3.1 Luftschadstoffe

Gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG obliegt dem Anlagenbetreiber die Grundpflicht, schädliche Umwelteinwirkungen seines Vorhabens, u.a. in Form von Luftverunreinigungen, sicher auszuschließen. Für das Vorhaben zur Erhöhung der Einsatzrate von Sekundärbrennstoffen konnte im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der Nachweis geführt werden, dass die zu erwartenden Emissionen aus dem Abgaskamin des Drehrohrofens zu keinen schädlichen Immissionen in der Umgebung des Zementwerks führen werden.

Auf der Grundlage der Immissionsprognose, erstellt durch den TÜV Süd Industrie Service GmbH mit Datum vom 31.10.2012 wurde für die Genehmigungsbehörde im Ergebnis nachvollziehbar belegt, dass die nach den Regelungen der aktuellen TA Luft vom 24.07.2002 durchgeführte Ausbreitungsrechnung (gem. Anhang 3, mit Rechenprogramm AUSTAL 2000 bzw. LA-SAT für die trockene Deposition an Stickstoff) für alle Luftschadstoffe, für die Immissionswerte in der TA Luft (vgl. Nrn. 4.2 bis 4.4 TA Luft) festgelegt sind

und für diejenigen untersuchten Luftschadstoffe, für die in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind, eine jeweils geringe oder aber überwiegend *irrelevante* Zusatzbelastung ergeben hat. Dabei ist zu beachten, dass bei den Rechnungen eine maximale Auslastung des Drehrohrofens mit den Rahmenbedingungen 2.300 t/d Klinkerleistung, ganzjährigem Betrieb, ständig 100 % Anteil des Sekundärbrennstoffs an der FWL und Ausschöpfung der Emissionsgrenzwerte im Sinne eines „Worst Case“ zugrunde gelegt wurde.

In der folgenden Darstellung werden die Immissionsbeiträge des Vorhabens in Form von Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}), wie sie auch Gegenstand des Erörterungstermins waren, sowohl für Luftschadstoffe, für die in der TA Luft Immissionsgrenzwerte festgelegt sind als auch für solche, für die in der TA Luft keine Immissionsgrenzwerte festgelegt sind und die im Rahmen der Sachverhaltsermittlung untersucht wurden, aufgeführt (Quelle: Immissionsprognose TÜV Süd, Kap. 5.4.1 und 5.4.2):

Tabelle 1: Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung mit den Irrelevanzwerten bzw. irrelevanten Zusatzbelastungswerten

Stoff/Stoffgruppe	Schutzziel	Irrelevanzwert bzw. irrelevanter Zusatzbelastungswert	IJZ _{max} -Wert Direktbetrieb Verbundbetrieb	Irrelevanzkriterium erfüllt?
Benzol	Schutz der menschlichen Gesundheit	0,15 µg/m ³	0,02570 µg/m ³ 0,02521 µg/m ³	Ja Ja
Blei und seine anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10), angegeben als Pb ²⁾	Schutz der menschlichen Gesundheit	0,015 µg/m ³	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³	Ja Ja
Schwebstaub (PM-10)	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,2 µg/m ³	0,03788 µg/m ³ 0,04239 µg/m ³	Ja Ja
Schwefeldioxid (berechnet mit einem Emissionsgrenzwert von 150 mg/m ³)	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,5 µg/m ³	0,7714 µg/m ³ 0,7566 µg/m ³	Ja Ja
Schwefeldioxid (berechnet mit einem Zielwert von 50 mg/m ³)	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,5 µg/m ³	0,2571 µg/m ³ 0,2522 µg/m ³	Ja Ja

Stoff/Stoffgruppe	Schutzziel	Irrelevanzwert bzw. irrelevanter Zusatzbelastungswert	IJZ _{max} -Wert Direktbetrieb Verbundbetrieb	Irrelevanzkriterium erfüllt?
Stickstoffdioxid (berechnet mit einem Emissionsgrenzwert von 320 mg/m ³)	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,2 µg/m ³	0,3059 µg/m ³ 0,3483 µg/m ³	Ja Ja
Stickstoffdioxid (berechnet mit einem Zielwert von 200 mg/m ³)	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,2 µg/m ³	0,1912 µg/m ³ 0,2177 µg/m ³	Ja Ja
Cadmium und seine anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10), angegeben als Cd ¹⁾	Schutz der menschlichen Gesundheit	0,0006 µg/m ³	0,0001326 µg/m ³ 0,0001481 µg/m ³	Ja Ja
Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub)	Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen	10,5 mg/(m ² d)	0,03007 mg/(m ² d) 0,03398 mg/(m ² d)	Ja Ja
Schwefeldioxid (berechnet mit einem Emissionsgrenzwert von 150 mg/m ³)	Schutz der menschlichen Gesundheit	2 µg/m ³	0,7714 µg/m ³ 0,7566 µg/m ³	Ja Ja
Schwefeldioxid (berechnet mit einem Zielwert von 50 mg/m ³)	Schutz der menschlichen Gesundheit	2 µg/m ³	0,2571 µg/m ³ 0,2522 µg/m ³	Ja Ja
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (berechnet mit einem Emissionsgrenzwert von 320 mg/m ³)	Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen	3 µg/m ³	1,448 µg/m ³ 1,614 µg/m ³	Ja Ja
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (berechnet mit einem Zielwert von 200 mg/m ³)	Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen	3 µg/m ³	0,9052 µg/m ³ 1,009 µg/m ³	Ja Ja
Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor	Schutz vor erheblichen Nachteilen	0,04 µg/m ³	0,004897 µg/m ³ 0,004803 µg/m ³	Ja Ja
Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor	Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung sehr empfindlicher Tiere, Pflanzen und Sachgüter	0,04 µg/m ³	0,004897 µg/m ³ 0,004803 µg/m ³	Ja Ja
Ammoniak	Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme	3 µg/m ³	0,1293 µg/m ³ 0,1273 µg/m ³	Ja Ja

Stoff/Stoffgruppe	Schutzziel	Irrelevanzwert bzw. irrelevanter Zusatzbelastungswert	IJZ _{max} -Wert Direktbetrieb Verbundbetrieb	Irrelevanzkriterium erfüllt?
Arsen und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als As	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,2 µg/(m ² ·d)	0,1356 µg/(m ² ·d) 0,1463 µg/(m ² ·d)	Ja Ja
Blei und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Pb ²⁾	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	5 µg/(m ² ·d)	1,507 µg/(m ² ·d) 1,699 µg/(m ² ·d)	Ja Ja
Cadmium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Cd ¹⁾	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,1 µg/(m ² ·d)	0,0904 µg/(m ² ·d) 0,1019 µg/(m ² ·d)	Ja Ja ³⁾
Nickel und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Ni	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,75 µg/(m ² ·d)	0,4514 µg/(m ² ·d) 0,5097 µg/(m ² ·d)	Ja Ja
Quecksilber und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Hg	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,05 µg/(m ² ·d)	0,05333 µg/(m ² ·d) 0,05289 µg/(m ² ·d)	Ja ³⁾ Ja ³⁾
Thallium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Tl ¹⁾	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,1 µg/(m ² ·d)	0,0904 µg/(m ² ·d) 0,1019 µg/(m ² ·d)	Ja Ja ³⁾

¹⁾ Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Cd und Tl insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.

²⁾ Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.

³⁾ Im Rahmen der Rundungsregel gemäß Nr. 2.9 TA Luft.

Tabelle 2: Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung mit den Beurteilungsmaßstäben im Rahmen der Sachverhaltsermittlung

Stoff/Stoffgruppe	Beurteilungsmaßstab	Irrelevanzwert	IJZ _{max} -Wert Direktbetrieb Verbundbetrieb	Irrelevanzkriterium erfüllt? (Anteil am Beurteilungsmaßstab)
Schwebstaub (PM _{2,5})	25 µg/m ³	0,75 µg/m ³	0,04411 µg/m ³ 0,04935 µg/m ³	Ja Ja
Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	0,10 mg/m ³	0,003 mg/m ³	0,00005142 mg/m ³ 0,00005044 mg/m ³	Ja Ja
Quecksilber (Hg)	50 ng/m ³	1,5 ng/m ³	0,1440 ng/m ³ 0,1412 ng/m ³	Ja Ja
Antimon (Sb) als Bestandteil des Schwebstaubes ³⁾	0,08 µg/m ³	0,0024 µg/m ³	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³	Ja s. Anmerkung
Arsen (As) als Bestandteil des Schwebstaubes	6 ng/m ³	0,18 ng/m ³	0,1989 ng/m ³ 0,2123 ng/m ³	Nein (3,3 %) Nein (3,5 %)
Cadmium (Cd) als Bestandteil des Schwebstaubes ²⁾	5 ng/m ³	0,15 ng/m ³	0,1326 ng/m ³ 0,1481 ng/m ³	Ja Ja
Chrom (Cr) als Bestandteil des Schwebstaubes ⁴⁾	17 ng/m ³	0,51 ng/m ³	0,2210 ng/m ³ 0,2468 ng/m ³	Ja Ja
Cobalt (Co) als Bestandteil des Schwebstaubes ⁴⁾	0,1 µg/m ³	0,003 µg/m ³	0,0002210 µg/m ³ 0,0002468 µg/m ³	Ja Ja
Kupfer (Cu) als Bestandteil des Schwebstaubes ³⁾	1 µg/m ³	0,03 µg/m ³	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³	Ja Ja
Mangan (Mn) als Bestandteil des Schwebstaubes ³⁾	0,15 µg/m ³	0,0045 µg/m ³	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³	Ja Ja
Nickel (Ni) als Bestandteil des Schwebstaubes	20 ng/m ³	0,6 ng/m ³	0,6630 ng/m ³ 0,7405 ng/m ³	Nein (3,3 %) Nein (3,7 %)
Vanadium (V) als Bestandteil des Schwebstaubes	20 ng/m ³	0,6 ng/m ³	0,6630 ng/m ³ 0,7405 ng/m ³	Nein (3,3 %) Nein (3,7 %)
Zinn (Sn) als Bestandteil des Schwebstaubes ³⁾	20 µg/m ³	0,6 µg/m ³	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³	Ja Ja
Benzo(a)pyren als Bestandteil des Schwebstaubes	1 ng/m ³	0,03 ng/m ³	0,02210 ng/m ³ 0,02468 ng/m ³	Ja Ja
Dioxine und Furane als Bestandteil des Schwebstaubes bzw. gasförmig ¹⁾	150 fg I-TEQ/m ³	4,5 fg I-TEQ/m ³	0,4077 fg I-TEQ/m ³ 0,4033 fg I-TEQ/m ³	Ja Ja

Stoff/Stoffgruppe	Beurteilungsmaßstab	Irrelevanzwert	IJZ _{max} -Wert Direktbetrieb Verbundbetrieb	Irrelevanzkriterium erfüllt? (Anteil am Beurteilungsmaßstab)
Dioxine und Furane als Bestandteil des Staubniederschlages ¹⁾	4 pg I-TEQ/(m ² d)	0,2 pg I-TEQ/(m ² d)	0,2711 pg I-TEQ/(m ² d) 0,2718 pg I-TEQ/(m ² d)	Nein (7 %) Nein (7 %)

- 1) Für diese luftverunreinigenden Stoffe (hier: Dioxine und Furane) wurden jeweils Ausbreitungsrechnungen für Gase und für Stäube durchgeführt. Es wurde dann für die IJZ-Werte der Konzentrationen jeweils der höchste Wert aus beiden Rechenläufen genommen (konservative Betrachtungsweise!). Die ermittelten IJZ-Werte ergeben sich unabhängig vom Bewertungsmodell (NATO/CCMS bzw. WHO).
- 2) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Cd und Tl insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.
- 3) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.
- 4) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe As, Benzo(a)pyren, Cd, Co und Cr insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.

Anmerkung:

Legt man für Antimon den IJZ_{max}-Wert von 0,002468 µg/m³ für die Stoffgruppe (vgl. ³⁾) zugrunde, dann wird das Irrelevanzkriterium nicht erfüllt (3,1 % des Beurteilungsmaßstabes). Hierbei handelt es sich jedoch um eine extrem konservative und rein theoretische Betrachtungsweise, da nicht alle luftverunreinigenden Stoffe einer Stoffgruppe jeweils den Emissionsgrenzwert gleichzeitig ausschöpfen können.

Wie die vorliegenden Ergebnisse von Emissionsmessungen zeigen, liegt der Anteil von Antimon an der Stoffgruppe bei deutlich weniger als 10 %. Unter Berücksichtigung dieses Anteils an der Stoffgruppe wird das entsprechende Irrelevanzkriterium eingehalten.

Damit hätte - bis auf Arsen, Nickel und Vanadium als Bestandteil des Schwebstaubs sowie Dioxine/Furane als Bestandteil des Staubniederschlags (s. Tabelle 2) - insoweit auf die Bestimmung von sog. Immissionskenngrößen gem. Nr. 4.1 Abs. 4 TA Luft verzichtet werden können, da die Anlage nach dem Regelungskonzept des BImSchG unter diesen Voraussetzungen keinen signifikanten kausalen Beitrag zu schädlichen Immissionen in der Umgebung des Zementwerks liefert (sog. „Irrelevanzkriterium“, vgl. dazu ausführlich bei Hansmann, in Landmann-Rohmer, Umweltrecht Band IV, Komm. zur TA Luft, Rz. 19 ff zu Nr. 4.2 m.w.N.).

Die Fa. Lafarge hat jedoch im Vorfeld des Genehmigungsantrags durch die DEKRA Industrial GmbH Immissionsmessungen (Vorbeltungsmessungen)

über einen Zeitraum von insgesamt 9 Monaten am „Hauptaufschlagspunkt“ (Immissionsmaximum) der Kaminemissionen im Bereich Bretten - Dürrenbüchig und an einem zweiten Messpunkt in Walzbachtal-Wössingen durchführen lassen.

Auf der Basis der Ergebnisse der Vorbelastungsmessungen führte der TÜV Süd in der Immissionsprognose schließlich den Nachweis, dass die sich als Summe von (gemessener) Vorbelastung und (errechneter) Zusatzbelastung ergebende Gesamtbelastung an den beiden Immissionsorten jeweils deutlich unter den jeweiligen Immissionswerten der TA Luft (s. nachfolgende Tabelle 3) bzw. unter den Beurteilungswerten für Luftschadstoffe, für die in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind, lag (s. nachfolgende Tabelle 4). Der TÜV Süd hatte in seiner Prognose die Ergebnisse der Vorbelastungsmessungen der ersten sechs Monate zur Verfügung. Nachträglich hat die DEKRA den Bericht über die tatsächlich gemessenen neun Monate (Ergänzung vom 27.06.2013) vorgelegt, dessen Ergebnisse der TÜV Süd nochmals einer ergänzenden Prüfung unterzogen hat (Ergänzung vom 18.09.2013)

Signifikante Änderungen zum Bericht über die ersten sechs Monate waren aber nicht zu erkennen, weshalb die Aussage, wonach die Gesamtbelastung deutlich unter den Grenz- bzw. Beurteilungswerten liegen, nach wie vor Gültigkeit hat.

Die Ergebnisse der maximalen Immissions - Gesamtbelastung für die ersten sechs Monate sind in den nachfolgenden Tabellen 3 und 4 in Klammer gesetzt.

Tabelle 3: Vergleich der Gesamtbelastung (Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung) mit den Immissions-Jahreswerten. Quelle: Immissionsprognose TÜV Süd, Kap. 6 mit Ergänzung vom 18.09.2013

Stoff/Stoffgruppe	Immissions-Vorbelastung (Mittelwert über Messzeitraum) Dürrenbüchig Wössingen	Immissions-Jahres- Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Wert) Direktbetrieb Verbundbetrieb	Maximale Immissions- Gesamt- belastung für 9 Monate (für 6 Monate) 1)	Immissions- Jahreswert
Blei und seine anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10), angegeben als Pb	0,003 µg/m ³ -	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³ 3)	0,01 µg/m ³ (0,01 µg/m ³)	0,5 µg/m ³
Schwebstaub (PM-10)	17 µg/m ³ -	0,03788 µg/m ³ 0,04239 µg/m ³	18 µg/m ³ (17 µg/m ³)	40 µg/m ³
Schwefeldioxid (berechnet mit einem Emissionsgrenzwert von 150 mg/m ³)	1 µg/m ³ -	0,7714 µg/m ³ 0,7566 µg/m ³	3 µg/m ³ (2 µg/m ³)	50 µg/m ³
Schwefeldioxid (berechnet mit einem Zielwert von 50 mg/m ³)		0,2571 µg/m ³ 0,2522 µg/m ³	2 µg/m ³ (1 µg/m ³)	
Stickstoffdioxid (berechnet mit einem Emissionsgrenzwert von 320 mg/m ³)	11 µg/m ³ -	0,3059 µg/m ³ 0,3483 µg/m ³	15 µg/m ³ (11 µg/m ³)	40 µg/m ³
Stickstoffdioxid (berechnet mit einem Zielwert von 200 mg/m ³)		0,1912 µg/m ³ 0,2177 µg/m ³	15 µg/m ³ (11 µg/m ³)	
Cadmium und seine anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10), angegeben als Cd	0,5 ng/m ³ (≅ 0,0005 µg/m ³) -	0,0001326 µg/m ³ 0,0001481 µg/m ³ 2)	0,001 µg/m ³ (0,001 µg/m ³)	0,02 µg/m ³
Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub)	0,201 g/(m ² ·d) 0,073 g/(m ² ·d)	0,03007 mg/(m ² ·d) ≅ 0,00003007g/(m ² ·d) 0,03398 mg/(m ² ·d) (≅ 0,00003398 g/(m ² ·d))	0,22 g/(m ² ·d) (0,20 g/(m ² ·d))	0,35 g/(m ² ·d)
Arsen und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als As	0,7 µg/(m ² ·d) 0,4 µg/(m ² ·d)	0,1356 µg/(m ² ·d) 0,1463 µg/(m ² ·d)	1 µg/(m ² ·d) (1 µg/(m ² ·d))	4 µg/(m ² ·d)

Stoff/Stoffgruppe	Immissions-Vorbelastung (Mittelwert über Messzeitraum) Dürrenbüchig Wössingen	Immissions-Jahres- Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Wert) Direktbetrieb Verbundbetrieb	Maximale Immissions- Gesamt- belastung für 9 Monate (für 6 Monate) 1)	Immissions- Jahreswert
Blei und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Pb	5,9 µg/(m ² ·d) 4,7 µg/(m ² ·d)	1,507 µg/(m ² ·d) 1,699 µg/(m ² ·d) 3)	9 µg/(m ² ·d) (8 µg/(m ² ·d))	100 µg/(m ² ·d)
Cadmium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Cd	0,3 µg/(m ² ·d) 0,3 µg/(m ² ·d)	0,0904 µg/(m ² ·d) 0,1019 µg/(m ² ·d) 2)	0,4 µg/(m ² ·d) (0,4 µg/(m ² ·d))	2 µg/(m ² ·d)
Nickel und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Ni	2,2 µg/(m ² ·d) 2,5 µg/(m ² ·d)	0,4514 µg/(m ² ·d) 0,5097 µg/(m ² ·d)	4 µg/(m ² ·d) (3 µg/(m ² ·d))	15 µg/(m ² ·d)
Thallium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Tl	0,3 µg/(m ² ·d) 0,3 µg/(m ² ·d)	0,0904 µg/(m ² ·d) 0,1019 µg/(m ² ·d) 2)	0,4 µg/(m ² ·d) (0,4 µg/(m ² ·d))	2 µg/(m ² ·d)

- 1) Es wurde die gemäß Nr. 2.9 TA Luft verbindliche Rundungsregel berücksichtigt.
Bei Blei und Cadmium und deren anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10) sowie bei der Deposition an Cadmium und Thallium wurde bei den Zahlenwerten jeweils eine Dezimalstelle mehr – gegenüber dem Immissions-Jahreswert – angegeben, da ansonsten „Null“ stehen würde.
- 2) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Cd und Tl insgesamt zugrunde gelegt.
- 3) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn insgesamt zugrunde gelegt.

Tabelle 4: Vergleich der Gesamtbelastung (Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung) mit den Beurteilungsmaßstäben im Rahmen der Sachverhaltsermittlung. Quelle: Immissionsprognose TÜV Süd, Kap. 6 mit Ergänzung vom 18.09.2013

Stoff/Stoffgruppe	Immissions-Vorbelastung (Mittelwert über Messzeitraum) Dürrenbüchig Wössingen	Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Wert) Direktbetrieb Verbundbetrieb	Maximale Immissions-Gesamtbelastung für 9 Monate (für 6 Monate)¹⁾	Beurteilungsmaßstab
Schwebstaub (PM _{2,5})	11 µg/m ³ -	0,04411 µg/m ³ 0,04935 µg/m ³	13 µg/m ³ (11 µg/m ³)	25 µg/m ³
Quecksilber (Hg)	5 ng/m ³ -	0,1440 ng/m ³ 0,1412 ng/m ³	5 ng/m ³ (5 ng/m ³)	50 ng/m ³
Antimon (Sb) als Bestandteil des Schwebstaubes	0,7 ng/m ³ (≅ 0,0007 µg/m ³) -	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³ 3)	0,003 µg/m ³ (0,003 µg/m ³)	0,08 µg/m ³
Arsen (As) als Bestandteil des Schwebstaubes	0,7 ng/m ³ -	0,1989 ng/m ³ 0,2123 ng/m ³	1 ng/m ³ (1 ng/m ³)	6 ng/m ³
Cadmium (Cd) als Bestandteil des Schwebstaubes	0,5 ng/m ³ -	0,1326 ng/m ³ 0,1481 ng/m ³ 2)	1 ng/m ³ (1 ng/m ³)	5 ng/m ³
Chrom (Cr) als Bestandteil des Schwebstaubes	6,6 ng/m ³ -	0,2210 ng/m ³ 0,2468 ng/m ³ 4)	7 ng/m ³ (7 ng/m ³)	17 ng/m ³
Cobalt (Co) als Bestandteil des Schwebstaubes	1,3 ng/m ³ (≅ 0,0013 µg/m ³) -	0,0002210 µg/m ³ 0,0002468 µg/m ³ 4)	0,001 µg/m ³ (0,002 µg/m ³)	0,1 µg/m ³
Kupfer (Cu) als Bestandteil des Schwebstaubes	4,8 ng/m ³ (≅ 0,0048 µg/m ³) -	0,002210 µg/m ³ 0,002468 µg/m ³ 3)	0,01 µg/m ³ (0,01 µg/m ³)	1 µg/m ³

Stoff/Stoffgruppe	Immissions-Vorbelastung (Mittelwert über Messzeitraum) Dürrenbüchig Wössingen	Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Wert) Direktbetrieb Verbundbetrieb	Maximale Immissions-Gesamtbelastung für 9 Monate (für 6 Monate)¹⁾	Beurteilungsmaßstab
Mangan (Mn) als Bestandteil des Schwebstaubes	7,1 ng/m ³ (\cong 0,0071 μ g/m ³) -	0,002210 μ g/m ³ 0,002468 μ g/m ³ 3)	0,01 μ g/m ³ (0,01 μ g/m ³)	0,15 μ g/m ³
Nickel (Ni) als Bestandteil des Schwebstaubes	2,7 ng/m ³ -	0,6630 ng/m ³ 0,7405 ng/m ³	3 ng/m ³ (3 ng/m ³)	20 ng/m ³
Vanadium (V) als Bestandteil des Schwebstaubes	1,4 ng/m ³ -	0,6630 ng/m ³ 0,7405 ng/m ³	2 ng/m ³ (2 ng/m ³)	20 ng/m ³
Zinn (Sn) als Bestandteil des Schwebstaubes	4,6 ng/m ³ (\cong 0,0046 μ g/m ³) -	0,002210 μ g/m ³ 0,002468 μ g/m ³ 3)	0,01 μ g/m ³ (0,01 μ g/m ³)	20 μ g/m ³
Benzo(a)pyren als Bestandteil des Schwebstaubes	0,1 ng/m ³ -	0,02210 ng/m ³ 0,02468 ng/m ³	0,2 ng/m ³ (0,2 ng/m ³)	1 ng/m ³
Dioxine und Furane als Bestandteil des Schwebstaubes bzw. gasförmig	12 fg/m ³ -	0,4077 fg/m ³ 0,4033 fg/m ³	10 fg/m ³ (12 fg/m ³)	150 fg/m ³
Dioxine und Furane als Bestandteil des Staubniederschlages	2 pg/(m ² d) -	0,2711 pg/(m ² d) 0,2718 pg/(m ² d)	2 pg/(m ² d) (2 pg/(m ² d))	4 pg/(m ² d)
Deposition an Chrom und seinen Verbindungen, angegeben als Cr	5,6 μ g/(m ² d) 3,5 μ g/(m ² d)	0,1507 μ g/(m ² d) 0,1699 μ g/(m ² d) 4)	6 μ g/(m ² d) (6 μ g/(m ² d))	Bewertung s. UVU
Deposition an Kupfer und seinen Verbindungen, angegeben als Cu	10,6 μ g/(m ² d) 5,1 μ g/(m ² d)	1,507 μ g/(m ² d) 1,699 μ g/(m ² d) 3)	12 μ g/(m ² d) (12 μ g/(m ² d))	Bewertung s. UVU
Deposition an Benzo(a)pyren	86 ng/(m ² d) (\cong 0,086 μ g/(m ² d)) -	0,01507 μ g/(m ² d) 0,01699 μ g/(m ² d)	0,1 μ g/(m ² d) (0,1 μ g/(m ² d))	Bewertung s. UVU

- 1) Es wurde die gemäß Nr. 2.9 TA Luft verbindliche Rundungsregel berücksichtigt.
Bei Antimon, Cobalt und Kupfer und deren anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10) wurde bei den Zahlenwerten jeweils eine Dezimalstelle mehr – gegenüber dem Beurteilungsmaßstab – angegeben, da ansonsten „Null“ stehen würde.
- 2) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Cd und Tl insgesamt zugrunde gelegt.
- 3) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn insgesamt zugrunde gelegt.
- 4) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe As, Benzo(a)pyren, Cd, Co und Cr insgesamt zugrunde gelegt.

Zu beachten ist bei den Ergebnissen der Tabellen 3 und 4, dass die (gemessene) Vorbelastung schon den Betrieb des Zementwerkes (mit einer Sekundärbrennstoffrate von 80 % im Versuchsbetrieb) beinhaltet. Durch die Summation mit der (errechneten) Immissions-Jahres-Zusatzbelastung ergibt sich, dass der Beitrag des Zementwerks also zweimal in die Gesamtrechnung eingeht, was in der Realität nicht vorkommen kann. Somit sind den Berechnungen rechnerische Extremannahmen zugrunde gelegt.

Die in den Tabellen 1 bis 4 dargestellten IJZ_{max} -Werte wurden für den Verbundbetrieb und den Direktbetrieb ermittelt. Darunter ist folgendes zu verstehen: Beim Verbundbetrieb wird das Ofenabgas nach Verlassen des Zyklonvorwärmers in der Rohmühle zur Vortrocknung des Rohmaterials eingesetzt, entstaubt und über den 108 m hohen Abgaskamin abgeleitet. Beim Direktbetrieb wird das Ofenabgas nicht über die Rohmühle geleitet, z.B. bei Ausfall oder Stillstand, sondern über einen Verdampfungskühler abgekühlt und anschließend wie beim Verbundbetrieb entstaubt und abgeleitet.

Eine wesentliche Grundlage für die Immissionsprognose bilden die Emissionskonzentrationen und –massenströme, die von den geplanten Anlagen ausgehen und den Beitrag der Zusatzbelastung bestimmen. Gemäß der Grundpflicht des § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG hat der Anlagenbetreiber dem Vorsorgegrundsatz nachzukommen und insbesondere seine Anlagen nach dem aktuellen Stand der Technik zu errichten und zu betreiben. Dafür hat die Fa. Lafarge in den Jahren 2007 bis 2009 das Werk Wössingen mit einem Investitionsaufwand von über 60 Millionen Euro durch die Umstellung des Produktionsverfahrens auf einen Trockenprozess umfassend modernisiert. Es entspricht mit seiner modernen Filtertechnik (Gewebefilter im Abgas des Drehrohrofens) und der angewandten Selektiven Nichtkatalyti-

schen Reduktion (SNCR) zur Minderung der Stickoxidemissionen diesbezüglich dem Stand der besten verfügbaren Technik (auch für den Einsatz von 100% Ersatzbrennstoffen), näheres hierzu unter Kap. 6.4, Behandlung der Einwendungen.

Für die Kaminemissionen des Drehrohrofens gelten die Anforderungen der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV). Die Fa. Lafarge hat über diese Anforderungen hinaus niedrigere Grenzwerte für einige Schwermetalle, u.a. für Quecksilber, im Abgas beantragt. Diese Grenzwerte hat das Regierungspräsidium unter Nr. 4.1.1 dieses Bescheids festgesetzt, die mit den nach dem Stand der Technik dimensionierten Abgasreinigungseinrichtungen, dies hat der Betrieb der letzten Jahre gezeigt, sicher eingehalten werden können. Über diesen gesetzlich definierten Anforderungsrahmen hinaus hat die Fa. Lafarge nicht zuletzt aufgrund der kritischen Beurteilung von Quecksilber, was insbesondere in den Einwendungen und im Erörterungstermin zum Ausdruck kam, sowie der intensiven Diskussion mit der Genehmigungsbehörde während und nach dem Erörterungstermin mit Ergänzungsschreiben vom 31.07.2013 einen Zielwert für Quecksilber von $0,025 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (im Tagesmittel) vorgeschlagen (s. auch Ausführungen zu den Einwendungen unter Nr. 6.4).

Die Emissionen des Abgaskamins des Drehrohrofens werden auf der Grundlage entsprechender Auflagen intensiv auf die Einhaltung aller Grenzwerte überwacht (vgl. Nr. 4.1.2.). Zusätzlich sind die kontinuierlich ermittelten Messergebnisse erstmals an das Emissionsdatenfernübertragungssystem (EFÜ) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) automatisch zu übermitteln (vgl. Nr. 4.1.3). Die Überwachungsbehörde hat damit ein wirksames Mittel zur Verfügung, den Anlagenbetrieb und die entstehenden Emissionen der Hauptschadstoffe zeitnah ("rund um die Uhr") beurteilen und ggf. auf etwaige Unregelmäßigkeiten unverzüglich reagieren zu können. Dies war insbesondere im Hinblick auf die Einwendungen zur Überwachung der Luftschadstoffemissionen notwendig und sinnvoll.

Wie bereits mehrfach erwähnt wird lediglich die Sekundärbrennstoffrate an der Drehrohrofenanlage erhöht. Dies ist mit keinen technischen Änderungen verbunden, auch nicht in einem anderen Bereich des Zementwerks. Maß-

geblich sind deshalb allein die Emissionen aus dem Abgas des Drehrohr-Ofens. Diffuse und bodennahe Staubemissionen der schon bisher eingesetzten Sekundärbrennstoffe spielen hier keine Rolle und waren auch nicht näher zu untersuchen, weil sich beim Umschlag, Lagerung und Transport der Brennstoffe zum Ofen nichts ändert. Alle Vorgänge laufen in weitestgehend geschlossenen Systemen ab. Dies gilt auch für Dachpappe, die ja einen Teil der Altreifenschnitzel ersetzen soll und auch eine ähnliche, homogene Konsistenz wie Altreifenschnitzel hat und in demselben Bunker, aber dennoch separat, gelagert wird. Der TÜV Süd als Ersteller der Emissionsprognose geht im Hinblick auf die diffusen Staubemissionen zu Recht davon aus, dass sich die Situation im Hinblick auf diffuse Stäube des gesamten Zementwerks sogar wesentlich verbessern wird, weil heute noch erforderliche Umschlag-, Lagerungs- und Transportvorgänge von Petrolkoks/Steinkohle um ein vielfaches verringert werden.

6.3.2 Lärm

Wie bereits bei der Darstellung der Umweltauswirkungen ausgeführt wurde, (vgl. unter Nr. 5.3.9) kommt es durch das Vorhaben zu keiner signifikanten Änderung der Lärmsituation. Einerseits besteht ein rechnerischer Mehrbedarf von max. 4 LKW pro Tag (davon max. 1 zur Nachtzeit), andererseits wird im Gegenzug auf den Betrieb der (lärmintensiven) Kohlemühle weitestgehend verzichtet (lediglich Anfahrbetrieb). Dennoch ist auf der Basis bisher durchgeführter Lärmmessungen (vgl. Kapitel 7 im Bericht Messungen von Schallimmissionen der Jahre 2010 bis 2012, DEKRA Industrial GmbH vom 26.07.2012) nachgewiesen, dass am lärmkritischsten Messpunkt MP 02 im Bereich Friedenstr. 36 der für ein Allgemeines Wohngebiet geltende Immissionswert von 40 dB(A) zur Nachtzeit mit max. 44 dB(A) überschritten ist. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass nur an diesem Messpunkt und nur zur Nachtzeit eine Überschreitung eines Lärmrichtwerts nach TA Lärm vorliegt.

Im vorliegenden Fall ist folgende Besonderheit zu berücksichtigen:

Nach den geltenden Bebauungsplänen treffen hier ein allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO (Bebauungspläne „Friedensstraße“, „Alte Straße“) und ein Sondergebiet gem. § 11 BauNVO (Bebauungsplan „Zementwerk“) aufeinander.

Es handelt sich insoweit um eine sog. Gemengelage im Sinne von Nr. 6.7 der TA Lärm, deren Entstehung für das Regierungspräsidium als Immissionsschutzbehörde nicht ohne weiteres nachvollziehbar ist, da für eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich zumindest eine Zwischenabstufung in Form eines Mischgebiets (MI) erforderlich gewesen wäre. Beim Vorliegen einer Gemengelage kann ein Zwischenwert durch beidseitige Interessenabwägung festgelegt werden, welcher jedoch die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete, d.h. max. 45 dB(A) zur Nachtzeit, nicht überschreiten soll.

Entgegen dem Vorschlag des Gutachters zur Festsetzung eines Lärmrichtwerts von 45 dB(A) wird bei dieser Gemengelage am MP 02 als geeigneter Zwischenwert für die Nachtzeit ein Lärmrichtwert von max. 44 dB(A) für notwendig gehalten, der aus dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme abgeleitet werden kann, allerdings 45 dB(A), also den Wert für ein Mischgebiet, nicht übersteigen darf.

Vorausgesetzt bei der Absenkung des Lärmschutzniveaus in diesem Bereich wird aber, dass mit dem gesamten Zementwerk – unter Einbeziehung der geforderten Maßnahmenumsetzung (vgl. Nr. 4.1.4.2) – der Stand der Lärminderungstechnik in vollem Umfang eingehalten wird.

Diese Voraussetzung trifft auf das Zementwerk grundsätzlich zu. In den Jahren 2007-2009 wurde das Zementwerk in seinem Kernbereich umfassend modernisiert. Im Nachgang dazu gab es weitere Umsetzungen von „Maßnahmenpaketen“ zur Lärminderung, die zwischen Lafarge und dem Regierungspräsidium auf der Basis öffentlich-rechtlicher Verträge vereinbart wurden. Dennoch ist festzuhalten, dass trotz hoher finanzieller Investitionen das Ziel zur Einhaltung eines Lärmrichtwerts von 40 dB(A) zur Nachtzeit am MP 02 bisher nicht erreicht werden konnte.

Auch wenn jetzt ein Zwischenwert von 44 dB(A) zur Nachtzeit am MP 02 für notwendig erachtet wird, hat die Fa. Lafarge weitere (zumutbare) Anstrengungen zu unternehmen, um die Lärmsituation noch weitergehend als bisher zu verbessern. Das Regierungspräsidium wird die hierfür erforderlichen Schritte mit Lafarge festlegen und überwachen.

Zwecks Überprüfung der Wirksamkeit der noch umzusetzenden Lärminderungsmaßnahmen unter Nr. 4.1.4.2 hat das Regierungspräsidium in der Nebenbestimmung Nr. 4.1.4.3 Abnahmemessungen durch eine unabhängige Messstelle verlangt um den Nachweis zu führen, dass im ungünstigsten Fall

zumindest der festgelegte Zwischenwert sicher eingehalten wird, im günstigsten Fall eine weitere Lärminderung eingetreten ist.

6.3.3 Abfallrecht, Überwachungs- und Qualitätssicherungskonzept, Einsatzstoffe

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu betreiben, dass Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Annahme, durch die beantragte Änderung des Zementwerks werde gegen die Grundpflichten des § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG verstoßen. Im Klinkerherstellungsprozess fallen keine Abfälle an. Anfallender Filterstaub wird wieder der Zementherstellung zugeführt und bei der Zementmahlung verwendet. Sonstige anfallende Abfälle aus dem Bereich Verwaltung, Kantine, oder aus sonstigen Werksbereichen wie z.B. Instandhaltung, werden ordnungsgemäß entsorgt.

Beim Einsatz von Sekundärbrennstoffen, nicht so sehr bei den überwiegend homogenen Brennstoffen Altreifenschnitzel, Technische Gummireste Tiermehl und Dachpappe, sondern insbesondere beim Brennstoff Fluff, muss mit schwankenden Schwermetallgehalten im Input gerechnet werden. Zur Sicherstellung der Einhaltung der verfügbaren Emissionsgrenzwerte (von Interesse ist hier primär das leichtflüchtige Quecksilber) und aufgrund der Anforderungen des KrWG (insbesondere darf es nach § 7 Abs. 3 KrWG zu keiner Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf kommen) müssen beim Einsatz von Sekundärbrennstoffen Beschränkungen für die darin zulässigen Schwermetallgehalte festgelegt werden. Diese Angaben müssen gemäß § 21 Abs. 3 Nr. 5 der 9. BImSchV im Genehmigungsbescheid enthalten sein. Die in dieser Genehmigung unter Nr. 9 für die Brennstoffe Fluff und neu hinzukommend Dachpappe festgelegten 50 %-Perzentile (Fluff) und Maximalwerte (Fluff und Dachpappe) sind als Überwachungswerte definiert. Die sich aus der Verletzung der Überwachungswerte ergebenden Konsequenzen werden als Nebenbestimmungen unter Nr. 4.3.1.6 festgelegt. Damit wird der genehmigungskonforme Betrieb gesichert.

Insofern wird in das von der Fa. Lafarge vorgelegte Qualitätssicherungskonzept, Stand 14.06.2013, insbesondere was die Probenahme und Bewertung

des Brennstoffs Fluff betrifft, eingegriffen. Probenahme und Bewertung orientieren sich nun an den entsprechenden Vorgaben des „Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage vom September 2005“, dessen analoge Anwendung auch in Baden-Württemberg zulässig ist.

Mit der Anwendung der unter Nr. 4.1.3.5 definierten Eigenanalyse des Fluff wird darüber hinaus sichergestellt, dass mögliche Produktverschiebungen in der Aufbereitung oder Veränderungen in der Stoffzusammensetzung, insbesondere beim Chlor- und Quecksilbergehalt, besser erkannt werden. Der heterogenen Stoffzusammensetzung der Einsatzstoffe und der damit verbundenen Streuung der Inhaltsstoffe wird damit Rechnung getragen.

Für die übrigen zugelassenen Sekundärbrennstoffe gelten die hierfür bestehenden Überwachungskonzepte unverändert fort.

6.3.4 Energieeffizienz

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Die vorgesehenen Änderungen des Zementwerks auf 100 % Sekundärbrennstoffe schonen die fossilen Energieträger, haben auf eine sparsame und effiziente Energieverwendung aber keinen Einfluss, da keine technischen Änderungen stattfinden.

Im Gegenteil findet eine gewisse Reduzierung des Energieeinsatzes statt, weil die Kohlemahlanlage und die zugehörigen Transportaggregate nur noch selten betrieben werden und innerbetrieblicher Verkehr (LKW, Radladerfahrten) im Bereich des Petrolkokslagers reduziert werden.

Insgesamt bestehen keine Anhaltspunkte für die Annahme, durch die beantragte Änderung des Zementwerks werde gegen die Betreiberpflichten des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG verstoßen. Die danach an die sparsame und effiziente Energieverwendung zu stellenden Anforderungen werden durch das beantragte Vorhaben inhaltlich nicht berührt.

6.3.5 Boden- und Gewässerschutz, Abwasserentsorgung

Bedingt durch die baulichen Ausführungen der bestehenden - und infolge des Vorhabens auch nicht zu ändernden - Lager- und Umschlagsanlagen für Sekundärbrennstoffe sowie durch die organisatorischen Maßnahmen bei der Anlieferung der Brennstoffe ist ein Schadstoffeintrag in den Boden, in das Grund- oder Oberflächengewässer ausgeschlossen. Im Zementwerk sonstiges anfallendes Abwasser wird ohne Änderung wie bisher entsprechend den jeweiligen Genehmigungen bzw. Erlaubnissen ordnungsgemäß abgeleitet.

Auswirkungen infolge des Betriebes des geänderten Zementwerks sind, wie unter Nr. 5.3.7 beschrieben, nur über Schadstoffeinträge aus der Luft über die Pfade „Luft – Boden – Grundwasser“ und „Luft – Oberflächenwasser“ denkbar.

Die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate wird aber gemäß Immissionsprognose nur sehr geringe Zusatzbelastungen (Schwermetalleinträge) hervorrufen, die für nahezu alle Komponenten außer Arsen, Vanadium, Nickel und Dioxine/Furane als irrelevant anzusehen sind. Für diese Elemente wurde aber mittels der Gesamtbelastungsbetrachtung (vgl. unter Nr. 6.3.1) nachgewiesen, dass der jeweilige Beurteilungsmaßstab z.T. deutlich unterschritten wird und somit eine Beeinträchtigung über direkte Einwirkung auf ein Oberflächengewässer ausgeschlossen werden kann.

Der TÜV Süd hat in der Immissionsprognose in Bezug auf das Schutzgut Boden drei Nachweise geführt

1. In der TA Luft sind für die Schadstoffe/Gruppen Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber und Thallium und deren anorganische Verbindungen jeweils Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition, einschließlich dem Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen, genannt. Diese Immissionswerte sind zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit einschlägig. Die Ergebnisse der Bewertung sind in der Tabelle 1 dieses Bescheids dargestellt. Die auf den Boden einwirkenden Schadstoffdepositionen liegen demnach deutlich unterhalb der zulässigen Werte der TA-Luft.

2. Für weitere Parameter, die in der TA-Luft nicht gelistet sind, wurden die Maximalwerte der prognostizierten Bodenzusatzbelastung (BZ_{max} -Werte) ermittelt. Diese liegen mit weniger als 2 % deutlich unter den Orientierungswerten der UVPVwV (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung):

Tabelle 5: Vergleich der Maximalwerte der prognostizierten Bodenzusatzbelastung mit den Orientierungswerten der UVPVwV (Quelle: Immissionsprognose TÜV Süd, Kap. 5.5)

Stoff	Orientierungswert der UVPVwV in [mg/kg _{TS}]	BZ _{max} -Wert in [mg/kg _{TS}] Direktbetrieb Verbundbetrieb	Anteil am Orientierungswert in [%]
Arsen	40	0,0118 0,0127	0,030 0,032
Cadmium ¹⁾	1,5	0,00786 0,00886	0,52 0,59
Chrom ³⁾	100	0,0131 0,0148	0,013 0,015
Kupfer ²⁾	60	0,131 0,148	0,22 0,25
Quecksilber	1,0	0,00463 0,00460	0,46 0,46
Nickel	50	0,0392 0,0443	0,078 0,089
Blei ²⁾	100	0,131 0,148	0,13 0,15
Thallium ¹⁾	1,0	0,00786 0,00886	0,79 0,89
Zink	200	0,0157 0,0177	0,0079 0,0089
Benzo(a)pyren	1,0	0,00131 0,00148	0,13 0,15

- ¹⁾ Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Cd und Tl insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.
- ²⁾ Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.
- ³⁾ Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe As, Benzo(a)pyren, Cd, Co und Cr insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.

3. Die ergänzende Auswertung im Hinblick auf die BBodSchV ergibt, dass die prognostizierte zusätzliche jährliche Fracht über den Luftpfad auf den Boden mit einem Anteil von 0,06 % bei Zink und bis 13 % bei Quecksilber an der zulässigen zusätzlichen jährlichen Fracht nach BBodSchV in g/ha·a in einem niedrigen Bereich liegt:

Tabelle 6: Vergleich der Maximalwerte der prognostizierten zusätzlichen jährlichen Frachten mit den gemäß der BBodSchV zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade (Quelle: Immissionsprognose TÜV Süd, Kap. 5.6)

Schadstoff	zulässige zusätzliche jährliche Fracht nach BBodSchV in [g/ha·a]	prognostizierte zusätzliche jährliche Fracht in [g/ha·a]		Anteil an der zulässigen zusätzlichen jährlichen Fracht nach BBodSchV in [%]
		Direktbetrieb	Verbundbetrieb	
Blei ²⁾	400	5,50 6,20		1,38 1,55
Cadmium ¹⁾	6	0,330 0,372		5,50 6,20
Chrom ³⁾	300	0,550 0,620		0,18 0,21
Kupfer ²⁾	360	5,50 6,20		1,53 1,72
Nickel	100	1,65 1,86		1,65 1,86
Quecksilber	1,5	0,195 0,193		13,00 12,87
Zink	1200	0,660 0,744		0,06 0,06

- 1) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Cd und Tl insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.
- 2) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V und Sn insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.
- 3) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe As, Benzo(a)pyren, Cd, Co und Cr insgesamt den Irrelevanzwerten gegenübergestellt.

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht sind daher keine Gründe erkennbar, die gegen das Vorhaben sprechen. Dies gilt im Analogieschluß auch für den be-

trachteten Eintrag von Schadstoffen über den Boden in das Grundwasser. Dennoch hat die Genehmigungsbehörde in Form eines Monitorings verfügt, an einem Beprobungspunkt in Wössingen und einem Beprobungspunkt in Dürrenbüchig an den Hauptaufschlagspunkten der Anlagenemissionen in Abständen von 5 Jahren im Staubbiederschlag folgende Stoffe zu beproben: Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Thallium, Chrom, Kupfer, Zink und Benzo(a)pyren. Damit besteht die Möglichkeit, nach einer angemessenen Laufzeit der Anlagenänderung die in der Immissionsprognose angegebenen Schadstoffdepositionen nachzuprüfen und in Bezug auf bodenschutzrechtliche Vorgaben erneut zu bewerten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens, des Grundwassers oder des Oberflächenwassers durch direkte oder indirekte Luftschadstoffeinträge scheiden daher nach Überzeugung der Genehmigungsbehörde aus.

6.3.6 Arbeitsschutz

Der Arbeitgeber hat nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes und nach § 3 der Betriebssicherheitsverordnung durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen vom Arbeitgeber zu treffen.

Die Umsetzung dieser Bestimmungen wurden durchgeführt. Da durch das Vorhaben keine Veränderungen ausgelöst werden, die arbeitsschutzrechtliche Belange berühren würden, gelten die in den entsprechenden bestehenden Genehmigungen verfügbaren Auflagen zum Arbeitsschutz, aber auch die vorliegenden Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen im Zusammenhang im Umgang mit den Brennstoffen unverändert fort.

6.3.7 Naturschutz

In Nr. 5.3.7 dieses Bescheids wurde erläutert, dass durch den Eintrag von Luftschadstoffen eine Beeinträchtigung von Flora und Fauna auszuschließen sein wird. Dies hat der UVU-Gutachter durch seine Untersuchungen, die u.a. auf der Immissionsprognose des TÜV Süd beruhen, nachvollziehbar festgestellt.

Der Gutachter hat darüber hinausgehend das Vorhaben einer Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1-4 BNatSchG für die besonders und streng geschützten Tierarten unterzogen. Demnach ist für alle artenschutzrechtlich relevanten Tiere festzuhalten, dass weder ein Tier durch das Vorhaben getötet wird, Fortpflanzungs- und Ruhestätten weder direkt noch indirekt zerstört und Tiere durch das Vorhaben nicht gestört werden.

6.3.8 Maßnahmen nach der Betriebseinstellung

Nach § 5 Abs. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung

- von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und - die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

Wie die Fa. Lafarge dieser betrieblichen Nachsorgepflicht nachkommen wird, hat sie im Genehmigungsantrag (Ordner 1 „Antrag“) nach Meinung der Genehmigungsbehörde wie folgt ausführlich erläutert:

- Die Elektroversorgung wird bis auf die Beleuchtung unterbrochen,
- alle Behälter, Rohrleitungen und Aggregate werden entleert und gereinigt,
- bauliche Anlagen werden, sofern kein weiterer Verwendungszweck folgt, zurückgebaut,
- Reststoffe/Abfälle werden entsorgt.
- Bei der Stilllegung der Drehrohrofenanlage können einzelne Aggregate ggf. abgebaut und [...] einer Nutzung an anderer Stelle zugeführt werden.
- Ist ein Weiterbetrieb an anderer Stelle nicht möglich, wird die Anlage demontiert und in die einzelnen Anlagenteile bzw. Komponenten getrennt,

sodass die einzelnen Fraktionen stofflich verwertet werden können. Durch den Rückbau soll der Ausgangszustand wieder hergestellt werden.

- Sofern Reststoffe als Abfälle zu beseitigen sind, werden diese nur über zugelassene Unternehmen in zugelassenen und geeigneten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgt. Alle Vorgänge werden entsprechend dokumentiert.

Damit wird den in § 5 Abs. 3 BImSchG festgelegten Anforderungen in ausreichendem Maße entsprochen.

6.3.9 Umweltverträglichkeit

Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden oben unter Nr. 5.3 umfassend dargestellt.

6.3.10 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften

Der wesentlichen Änderung des Zementwerks Wössingen werden nach dem Ergebnis der bisherigen Überprüfungen auch keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegen stehen. Die für das Vorhaben wesentlichen Vorschriften, insbesondere die Vorschriften des Brandschutzrechts, des Wasserrechts, der Kreislaufwirtschaft und des Abfallrechts, des Landschafts- und Naturschutzrechts, des Bodenschutzrechts, des Gesundheitsschutzes wurden von den Fachbehörden im Landratsamt und bei der Genehmigungsbehörde überprüft.

Darüber hinaus werden keine weiteren öffentlich-rechtliche Vorschriften durch das Vorhaben berührt. Die Genehmigungsbehörde ist vor allem auf der Grundlage der behördlichen Stellungnahmen zu dem Ergebnis gekommen, dass keine Vorschrift dem Vorhaben entgegen steht und die Genehmigung somit erteilt werden kann.

6.4 Behandlung der Einwendungen

6.4.1 Klimaschutz/Energiekonzept

6.4.1.1 Einsatz von Gas anstatt Sekundärbrennstoffen

Viele Einwender vertreten die Meinung, der Energieeinsatz zur Herstellung von Zementklinker solle aus ökologischen Gründen nicht aus Sekundärbrennstoffen erfolgen, sondern aus Gas, um vor allem EU-Minderungsziele im Bereich der Luftschadstoffe zu erreichen.

Dabei wird nicht nur die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate abgelehnt, sondern es wird eine vollständige Feuerungsumstellung auf Gas sowohl zur Schadstoffminderung als auch zum Klimaschutz gefordert, da sich eine Senkung der CO₂-Emissionen durch den Einsatz von Sekundärbrennstoffen nicht erreichen lässt

Die Frage, ob und welche Minderung vor allem des CO₂-Ausstoßes bzw. von Luftschadstoffen des Zementwerks einerseits durch die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate oder andererseits durch Gas erreicht werden könnte, wurde im Erörterungstermin ausführlich und kontrovers zwischen Antragsteller und Einwendern diskutiert. Für die Genehmigungsbehörde steht, das mag durchaus unter ökologischen Gesichtspunkten bedauerlich sein, eine solche Frage nicht zur Entscheidung an. Auf welchem Weg z.B. CO₂-Klimaschutzziele erreicht werden können, ist eine politisch zu beantwortende Frage, über die das Regierungspräsidium im Rahmen eines immissionschutzrechtlichen Verfahrens nicht zu befinden hat. Gegenstand des Antrags, an den die Genehmigungsbehörde gebunden ist, ist die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate von bisher zugelassenen 60 % auf dann 100 % der jeweils gefahrenen FWL und nicht der Antrag auf eine partielle oder vollständige Energiebereitstellung durch Gas.

Die nationalen Klimaschutzziele werden im Bereich der Energiewirtschaft durch die speziellen Regelungen zum Emissionshandel nach dem TEHG und dem entsprechenden Zuteilungsgesetz umgesetzt. Vorsorgeregulungen zur Begrenzung von CO₂ werden dem Anwendungsbereich des BImSchG durch das TEHG gerade entzogen (vgl. § 5 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 BImSchG). Die Fa. Lafarge nimmt mit Ihrem Standort Wössingen an dem Emissionshandelssystem teil.

Die konkrete Planung, die Sekundärbrennstoffrate zu erhöhen, unterliegt ausschließlich der Beurteilung nach den geltenden Umweltgesetzen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften. In den für die Herstellung von Zement zutreffenden BVT - Schlußfolgerungen ist der Einsatz von Abfällen als Sekundärbrennstoff explizit genannt. Sind also diese einschlägigen Vor-

schriften alle eingehalten, so ergibt sich ein Rechtsanspruch auf die beantragte Anlagengenehmigung (§ 6 BImSchG).

Die Einwendung war damit zurückzuweisen.

6.4.2 Sekundärbrennstoffe

6.4.2.1 Anforderungen aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz

Einwender vermuten beim Einsatz von Sekundärbrennstoffen einen Verstoß gegen das KrWG, da keine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung von Abfällen erfolgt bzw. das Gebot der Verwertung vor Verbrennung umgangen wird.

Nach § 6 Abs. 1 Nr. 4 KrWG (Abfallhierarchie) ist die sonstige Verwertung von Abfällen, insbesondere die energetische Verwertung, der Bergversatz und die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen nach Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling möglich und zulässig. Abfälle werden energetisch verwertet, wenn sie einen Energiebeitrag zu einem Verbrennungsprozess liefern und somit Primärenergieträger wie hier Petrolkoks, Heizöl Schwer etc. ersetzen. Solange der Vorrang oder Gleichrang der energetischen Verwertung nicht in einer Rechtsverordnung nach § 8 Abs. 2 KrWG festgelegt wird, ist grundsätzlich anzunehmen, dass die energetische Verwertung einer stofflichen Verwertung nach § 6 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 KrWG gleichrangig ist, wenn der Heizwert des einzelnen Abfalls, ohne Vermischung mit anderen Stoffen, mindestens 11.000 kJ/kg beträgt (§ 8 Abs. 3 KrWG). Dies ist hier eindeutig der Fall. Bei der Verbrennung von Sekundärbrennstoffen im Zementwerk handelt es sich daher um eine energetische Verwertung i.S. des KrWG.

Die Einwendungen waren zurückzuweisen.

6.4.2.2 Einfluss der Sekundärbrennstoffe auf den Klinkerbrennprozess, die Produkteigenschaften des Zements sowie auf Altbeton

Ein Einwender befürchtet durch die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate negative Auswirkungen auf den produzierten Zement (und auf Altbeton) durch eine Erhöhung des Schadstoffgehalts im Klinker.

Die Einwendung zielt auf die Produktqualität des produzierten Zementklinkers ab. Der hergestellte Zement unterliegt, dies gilt für alle in Wössingen hergestellten Zementsorten, einer Vielzahl an Prüfungen und Kontrollen auf die jeweiligen, verbindlich vorgegebenen Parameter, darunter auch die Spurenelementgehalte. Es ist Sache der Fa. Lafarge, solche Zemente herzustellen, die den jeweiligen Qualitätsanforderungen entsprechen und dann auch vermarktbar sind. In einem im Werk Wössingen erfolgten (erfolgreichen) Versuch mit einer Sekundärbrennstoffrate von bis zu 80 % wurde der Nachweis erbracht, dass die hergestellten Zementqualitäten den Anforderungen an die jeweilige Verwendung, z.B. beim Bau von Trinkwasserspeichern, entsprechen. Solche Nachweise muss Lafarge zukünftig auch im Rahmen der Produktverantwortung weiter erbringen. Im vorliegenden Genehmigungsverfahren hat das Regierungspräsidium aber weder auf die Qualität der hergestellten Produkte, noch auf den Umgang/Verwertung von Altbeton eine Durchgriffsmöglichkeit. Wäre der produzierte Zementklinker, sei es aus Gründen der eingesetzten Brennstoffe oder aufgrund ohnehin vorhandener, geogener Schwankungen beim Rohstoff, aufgrund von Spurenelementgehalten nicht mehr vermarktbar, so ist dies allein das wirtschaftliche Risiko der Fa. Lafarge.

Der Einwendung konnte nicht abgeholfen werden.

6.4.2.3 Qualitätssicherung, dabei auch Radioaktivität

Neben einer zeitnahen Auswertung der Beprobung der Sekundärbrennstoffe fordert der BUND ein entsprechendes Sicherheits- und Qualitätskonzept für Anlieferung sowie Beprobung und skizziert dabei erforderliche Schritte für dessen Inhalt.

In dem Zusammenhang wird gefordert, Brennstoffe, die eine erhöhte Radioaktivität aufweisen, auszuschließen.

Im Rahmen des Erörterungstermins präsentierte die Fa. Lafarge ein Qualitätssicherungskonzept für die zum Einsatz kommenden Sekundärbrennstof-

fe. Teile davon befanden sich zwar schon in den Antragsunterlagen, allerdings an unterschiedlichsten Stellen, eine Zusammenführung dieser Teile in Form eines in sich geschlossenes Konzepts war aber in den Antragsunterlagen nicht enthalten.

Diesen Sachverhalt bemängelten die Einwender im Erörterungstermin nachdrücklich. Ihnen wurde darauf hin die Zuleitung des Qualitätssicherungskonzepts zugesagt. Zusammen mit dem Protokoll des Erörterungstermins, z.T. auch separat, erhielten darauf hin alle Einwender, die dies wünschten, das Konzept mit der ausdrücklichen Gelegenheit zur Stellungnahme. Eine Rückmeldung an das Regierungspräsidium erfolgte aber in keinem Fall.

Das Qualitätssicherungskonzept für die Sekundärbrennstoffe ist ein ganz zentraler Baustein für die immissionsseitige Beurteilung des Vorhabens. Wie bereits in Nr. 6.3.3 ausführlich erläutert wurde, hat die Genehmigungsbehörde beim meist diskutierten Brennstoff Fluff in das Qualitätssicherungskonzept der Fa. Lafarge (Stand 14.06.2013) eingegriffen und entgegen den dortigen Ausführungen Anforderungen an Probenahme und -analysen formuliert, die auch denjenigen im „Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in NRW“ entsprechen (vergl. Nebenbestimmungen Nr. 4.3.1).

Diese Regelungen gehen in Bezug auf die Häufigkeit der Probenahme beim Fluff, aber auch in Bezug auf die Eigen- und Fremdanalyse über die Anforderungen/Regelungen in bisherigen Genehmigungsbescheiden des Regierungspräsidiums für das Zementwerk Wössingen hinaus. Damit wird für den Standort Wössingen ein bundesweit anerkanntes Überwachungssystem für Sekundärbrennstoffe eingeführt, das für andere Zementwerke in Baden-Württemberg bereits in ähnlicher Form verbindlich ist, so dass eine faktische Gleichbehandlung mit anderen Zementwerken gewährleistet ist.

Soweit von Einwenderseite die Befürchtung geäußert wird, es könnten radioaktive Stoffe über die Sekundärbrennstoffe, dabei insbesondere Fluff, in die Anlage eingebracht werden, so ist zur Überzeugung des Regierungspräsidiums nicht damit zu rechnen. Die Fa. Lafarge sichert sich laut Qualitätssicherungskonzept vertraglich bei ihren (zertifizierten) Lieferanten dahingehend ab, dass keine radioaktiv belasteten Sekundärbrennstoffe angeliefert werden dürfen. In der Erörterungsverhandlung hat ein Vertreter der Fa. La-

farge die Abläufe bei deren Brennstofflieferanten beschrieben, wonach durch die Wahl der entsprechenden Abfallschlüssel ein Einbringen radioaktiver Stoffe in die Sortieranlagen und damit in das Produkt Sekundärbrennstoff auszuschließen sei. Dieser Einschätzung schließt sich das Regierungspräsidium an. Radioaktivität in Sekundärbrennstoffen ist zumindest in Deutschland erkennbar bisher kein Thema, das beim Endverbraucher, hier dem Zementwerk, ein verstärktes Augenmerk bzw. Handeln erfordern würde. Die Fa. Lafarge ist aber im Rahmen Ihrer Qualitätsüberwachung gehalten, zumindest stichprobenartig vor Ort beim Lieferanten zu prüfen und zur Einsichtnahme des Regierungspräsidiums zu dokumentieren, ob und wie der jeweilige Lieferant radioaktive Belastungen in seinen Eingangsmaterialien verhindert.

Die Forderung nach einem Qualitätssicherungskonzept hat die Fa. Lafarge durch Vorlage (Stand 14.06.2013) an die Genehmigungsbehörde und interessierte Einwender erfüllt. In Verbindung mit den in diesem Bescheid verfügbaren Nebenbestimmungen zu Probenahme und Analyse konnte der Einwendung in vollem Umfang entsprochen werden, im Fall der Radioaktivität in Sekundärbrennstoffen war die Einwendung zurückzuweisen.

6.4.2.4 Tiermehl

Von einem Umweltverband wurde eine umfangreiche Einwendung zum Thema Tiermehl erhoben. Schwerpunkte waren dabei Herkunft, Inhaltsstoffe, Umschlag und Lagerung von Tiermehl.

Tiermehl wird im Zementwerk Wössingen seit 2001 zulässigerweise verbrannt. Der Anteil, der bis zu max. 10 % des Gesamtbrennstoffeinsatzes beträgt und auch so genehmigt ist, ist von der vorliegenden Änderungsplanung nicht berührt. Auch mit einer Sekundärbrennstoffrate von dann 100 % ändert sich am Anteil von max. 10 % Tiermehl nichts. Weder Anlieferung noch Umschlag/Lagerung sind von dem Vorhaben betroffen. Insofern ist das Thema Tiermehl nicht Gegenstand des Verfahrens. Dennoch hat das Regierungspräsidium die Einwendungen hierzu zur Erörterung zugelassen, um letztlich eine größtmögliche Transparenz rund um die Sekundärbrennstoffdiskussion herzustellen.

Der im Erörterungstermin anwesende Veterinär hat nach Überzeugung der Genehmigungsbehörde die offenen Fragen der Einwender anschaulich und ausreichend beantwortet. Insbesondere die behördliche Kontrolle von Tiermehlanlieferungen wurde dabei vertieft und detailliert beantwortet. Im Gegensatz zur Meinung eines Einwenders ist es zulässig, auch Tiermehle aus dem Europäischen Ausland zu beziehen. Diese Brennstoffe unterliegen dem Tierische-Nebenprodukte-Recht, das die Verwendungs- und Bearbeitungsanforderungen innerhalb der EU beschreibt. Die zuständige Veterinärbehörde, in dem Fall das Landratsamt Karlsruhe, überwacht diese Vorgaben, auch bei der Fa. Lafarge, wie der anwesende Veterinär mitgeteilt hat. Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens hatte die Veterinärbehörde im Regierungspräsidium Karlsruhe auf der Grundlage einer Vor-Ort-Besichtigung und aufgrund zwischenzeitlich eingetretener Neuerungen auf EU- Ebene ergänzende Hinweise und Empfehlungen an die Fa. Lafarge zum sachgerechten Umgang mit Tiermehl gegeben. Deren Umsetzung bzw. Einhaltung wird zukünftig von der Veterinärbehörde im Rahmen der Betriebsüberwachung überprüft.

Die Einwendungen konnten mit den detaillierten Antworten des im Erörterungstermin anwesenden Veterinärs zum größten Teil ausgeräumt werden. Die Einwendung, wonach Tiermehl, das nicht aus Deutschland stammt, nicht angenommen werden darf, war hingegen zurückzuweisen.

6.4.2.5 Einsatz anderer Abfälle als beantragt

Der BUND zeigt in seiner Einwendung eine Tabelle mit dort gelisteten Sekundärbrennstoffen wie z.B. Altöle, Kunststoffe, Papierschlämme, Gießereisande oder Lösemittel und stellt damit die Forderung, Auskunft darüber zu geben, ob solche Sekundärbrennstoffe eingesetzt oder genehmigt sind.

In der Erörterungsverhandlung wurde - ergänzend zu den Angaben in den Antragsunterlagen - von Seiten der Fa. Lafarge abschließend klar gestellt, dass nur ein neuer Sekundärbrennstoff, nämlich Dachpappe, am Drehrohröfen verfeuert werden soll. Die anderen Sekundärbrennstoffe, Fluff, Altreifenschnitzel, Technische Gummireste und Tiermehl sind schon seit vielen Jahren zur Verbrennung in der Anlage genehmigt. Weitere Sekundärbrennstoffe kommen durch dieses Verfahren nicht hinzu. Es sei an dieser Stelle

angemerkt, dass es sich bei den fünf Ersatzbrennstoffen ausschließlich um nicht gefährliche Abfälle handelt, im Gegensatz zum Portfolio anderer deutscher Zementwerke, die über die Zulassung einer weitaus größeren Anzahl von Sekundärbrennstoffen verfügen, darunter auch gefährliche Abfälle.

Der Einwendung konnte mit dieser abschließenden Feststellung entsprochen werden.

6.4.3 Emission/Immission Luftschadstoffe

6.4.3.1 Emissionen(-grenzwerte) an Staub, Feinstaub, Stickoxide (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂), Kohlenmonoxid (CO), Schwermetalle, Dioxine und Furane

Eine Reihe von Einwendern befürchtet, durch das Vorhaben ergebe sich eine Emissionserhöhung bzw. Zusatzbelastung an NO_x, SO₂, PM, PCDD/F, die sich immissionsseitig niederschlagen wird (und deshalb nicht hinnehmbar sei).

Es wird eine Auflage mit Maßnahmen gefordert, damit der Gesamtausstoß an Quecksilber gegenüber dem heutigen Zustand nicht erhöht wird.

Beim Thema Emission/Immission gab es, dies hat die Erörterungsverhandlung deutlich gezeigt, bei den Einwendern neben vielen Fragen auch die Befürchtung, durch die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate auf 100 % der FWL käme es, vor allem bei den Schwermetallen (insbesondere bei Quecksilber), automatisch zu einer Erhöhung der Emissionen aus dem Ofenabgas gegenüber dem bisherigen Zustand. Dabei wurden von Einwenderseite wiederholt Informationen nachgefragt, wie sich die (jährlichen) Frachten aus dem Kamin ändern würden.

Die Befürchtungen, wonach sich mit der Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate auch die Luftschadstoffemissionen erhöhen würden, sind für die Genehmigungsbehörde durchaus nachvollziehbar. Sie gehen aber am Kern der hier abzuhandelnden rechtlichen Fragestellungen vorbei.

Geprüft wird im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, ob ein beantragtes Vorhaben genehmigungsfähig ist. Dazu gehört - wie in diesem Änderungsgenehmigungsverfahren auch erfolgt - im Rahmen der

Sachverhaltsermittlung die Klärung der Frage, ob Luftschadstoffe, die durch das Vorhaben eventuell zusätzlich emittiert werden, nach den geltenden gesetzlichen Regelungen zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können oder nicht. Die Frage, die also im Vordergrund und zu bewerten steht, ist nicht unmittelbar, ob und welche Stoffe in Form einer jährlichen Fracht zusätzlich emittiert werden, sondern welche Auswirkungen diese evtl. zusätzlichen Emissionen haben können. Dieser Sachverhalt wurde im Lauf des Genehmigungsverfahrens einer ausführlichen Prüfung unterzogen.

Der Sachverständige des TÜV Süd, der die Immissionsprognose erstellt hat, hat auf der Basis einer Emissionsbetrachtung - unter Ausschöpfung der Emissionsgrenzwerte und unter der Annahme eines (unrealistischen) ganzjährigen Betriebs - geprüft, welche zusätzlichen Belastungen also im ungünstigsten Fall (Worst-Case) durch die Erhöhung des Sekundärbrennstoffs in der Umgebung hinzukommen können (s. dazu auch ausführlich in Nr. 6.4.3.3.)

Der Ansatz einiger Einwender, am Beispiel Quecksilber über eine (reale) Jahresfrachtbetrachtung zurückliegender Jahre im Vergleich mit der hochgerechneten (theoretischen) Fracht aus der berechneten Zusatzbelastung den Nachweis führen zu können, es gäbe eine Erhöhung und damit sei das Vorhaben im Grunde nicht genehmigungsfähig, greift dagegen zu kurz. Die theoretische Fracht wird auf der Basis der Ausschöpfung von Emissionsgrenzwerten und unter sonstigen ungünstigen Randbedingungen berechnet, um mit dem Vergleich entsprechender Immissionskennwerte den Nachweis der Genehmigungsfähigkeit der Anlage zu erbringen. Die tatsächliche messtechnisch ermittelte Fracht aus dem Betrieb ist aber in der Regel eine andere, da ein Anlagenbetreiber zur Vermeidung von Grenzwertverletzungen üblicherweise einen Sicherheitsabstand zu den zulässigen Grenzwerten einhält und in die reale Frachtbetrachtung z.B. auch Stillstandszeiten der Anlage oder geringere Lastfahrweisen eingehen.

Wie eine im Erörterungstermin anwesende Sachverständige zu Recht bemerkt hat, spielt die Betrachtung einer Jahresfracht für die rechtliche Beurteilung des Vorhabens keine entscheidende Rolle. Natürlich ist für die Menschen in der Umgebung einer solchen Industrieanlage von Interesse, welche Menge z.B. an Luftschadstoffen pro Jahr aus dem Kamin ausgestoßen werden, um eine greifbare, plastische Zahl vor Augen zu haben. Die abstrakte Fracht sagt aber unmittelbar nichts über die Wirkungen des Luft-

schadstoffs (auf den Boden, auf den Menschen, auf Tiere und Pflanzen etc.) an den Orten aus, auf die die Anlage einwirkt.

Diese rechtlich relevanten Wirkungen wurden im Genehmigungsverfahren ausführlich durch die Ermittlung der Vor- Zusatz- und Gesamtbelastung identifiziert und deren Auswirkungen in den Gutachten (Immissionsprognose, UVU) bewertet.

Zu beachten ist bei der Diskussion noch folgendes: Die Luftschadstoffemissionen am Kamin des Ofenabgases werden nur zu einem Teil durch die Brennstoffe verursacht, der wesentlich größere Teil, vor allem die Spurenelemente, wird über das Rohmehl in das System eingetragen. Die zulässige FWL wird nicht erhöht. Zudem wird der bisherige fossile Brennstoff Petrolkoks substituiert. Auch dieser Brennstoff unterliegt in seinen Spurenelementgehalten gewissen Schwankungen. Aus diesem Grund ist die nachfolgend zitierte Schlußfolgerung des TÜV Süd in der Immissionsprognose (s. S.4 in der Prognose) zum Thema Zusatzbelastungen plausibel und nachvollziehbar:

„Wie die Erfahrungen aus anderen Zementwerken, in denen Sekundärbrennstoffe eingesetzt werden, zeigen, liegen – mit Ausnahme der Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, und an Ammoniak – die Abweichungen bei den Ergebnissen von Emissionsmessungen zwischen dem Betrieb mit einem Sekundärbrennstoffanteil von bis zu 60 % (wie bisher genehmigt) und dem Betrieb mit Sekundärbrennstoffanteilen von bis zu 100 %, grundsätzlich im Rahmen der betrieblichen Schwankungsbreite bei Zementwerken“.

Der Einwendung war auf der Grundlage der im Genehmigungsverfahren erfolgten Ermittlungen und Bewertungen der Luftschadstoffemissionen und -immissionen zu widersprechen.

Soweit von den Einwendern gefordert wurde, der Gesamtausstoß an Quecksilber gegenüber dem heutigen Zustand dürfe nicht erhöht werden und dabei im Erörterungstermin auch vertiefend gefordert wurde, auf der Grundlage einer ja schon erreichten Jahresmittelkonzentration des Jahres 2012 von 0,021 mg/m³ sei in der Konsequenz ein Emissionsgrenzwert von

0,020 mg/m³ möglich und es sei die dauernde Eindüsung von Aktivkohle in den Abgasstrom zu verlangen, ist zusätzlich folgendes zu sagen: Das Regierungspräsidium hat mit der Fa. Lafarge im Anschluss an den Erörterungstermin Gespräche geführt mit dem Ziel, die Quecksilberemissionen im Sinne der Einwender möglichst noch weiter als bisher zu reduzieren. Im Raum stand zunächst der von Einwenderseite geforderte Wert von 0,020 mg/m³. Letztlich hat Lafarge mit Ergänzungsschreiben vom 31.07.2013 eine Stellungnahme zu einer möglichen weiteren Reduzierung des Hg - Grenzwertes abgegeben. Das Ergebnis dieser Stellungnahme ist als Zielwert von 0,025 mg/m³ im Tagesmittel in Nr. 4.1.1.4 dieses Bescheids eingegangen. Eine Verfügung dieses oder eines noch niedrigeren Werts als Grenzwert konnte aber nicht erfolgen, und zwar aus folgenden Gründen:

- a) Die Fa. Lafarge hat bereits jetzt einen Grenzwert einzuhalten, der über die aktuelle Anforderung der 17. BImSchV, die den Stand der Technik definiert, hinausgeht. Eine weitere Absenkung gegen den Willen des Anlagenbetreibers kann wegen fehlender Rechtsgrundlage nicht eingefordert werden.
- b) Die Fa. Lafarge hat im Rahmen eines (erfolgreichen) Versuchs eine temporäre Aktivkohlezudosierung in den Abgasstrom des Ofenabgases durchgeführt. Temporär bedeutet dabei, dass beim Erreichen einer bestimmten Quecksilberkonzentration Aktivkohle zudosiert wird, um Spitzen abzufangen, die sowohl aus dem Rohmehl, aber auch aus den eingesetzten Brennstoffen eingeschleppt werden können. Die Aktivkohle kann aber nur als letztes Mittel zum Einsatz kommen, wenn sich unerwartete Spitzen durch die vorhandenen, BVT konformen Maßnahmen nicht abfangen lassen. (vgl. Durchführungsbeschluss der Kommission vom 26.03.2013; insb. BVT Schlußfolgerung 11, 12, 17). Grundsätzlich sieht die beste verfügbare Technik einen Einsatz von Aktivkohle erst dann vor, wenn die Emissionen im Bereich von 0,05 mg/m³ liegen (vgl. BVT Schlußfolgerung 28 Tabelle 5).
- c) Lafarge hat plausibel ausgeführt, dass die Eindüsung von Aktivkohle auf der Basis eines Grenzwerts von 0,020 mg/Nm³ dann quasi kontinuierlich erfolgen müsste. Bei Eindüsung von Aktivkohle wird der Staub aus dem Ofensystem ausgeschleust und in ein Zwischensilo gefahren. Von dort

aus wird der Staub in die Zementmahlung geleitet (vgl. BVT 29). Das Ausschleusen verhindert die Aufkonzentrierung des Ofenstaubes mit Quecksilber. Dementsprechend muss dann auch die Filterstaubmenge kontinuierlich ausgeschleust werden. Die Filterstaubmenge beträgt ca. 5% der Ofenmehlaufgabe. Beim Filterstaub handelt es sich um das Rohmehl am Zyklon 1 im Vorwärmerturm. Bei einer Ofenmehlaufgabe von ca. 980.000 Tonnen - als Beispiel im Jahr 2012 - entspricht dies einer Filterstaubmenge von ca. 49.000 Tonnen, die ausgeschleust werden müsste. Da die Zementmahlung saisonabhängig ist und unabhängig zum Ofenbetrieb betrieben wird, kommt es insbesondere in den Wintermonaten zur Überproduktion an Filterstaub. Die Staubmenge, die in der Zementmahlung eingesetzt werden kann, ist auch von der Zementsorte abhängig. Im Jahr 2012 wurden lediglich ca. 3070 Tonnen Filterstaub in die Zementmahlung geführt.

Eine kontinuierliche Ausschleusung bedeutet daher den Bau eines großen Silos mit ca. 6.000 Tonnen Kapazität. Die Überkapazität muss fachgerecht entsorgt werden. Die Entsorgungskosten liegen bei ca. 80 EUR pro Tonne und somit insgesamt bei ca. 3,7 Millionen EUR/Jahr. Neben den hohen Entsorgungskosten wären auch zusätzlich ca. 3.600 LKW Bewegungen pro Jahr erforderlich.

- d) Wird der Filterstaub nicht ausgeschleust, reichert sich der Staub sowohl mit Quecksilber als auch mit Aktivkohle weiter an. Beide haben einen signifikanten Einfluss auf die Produktqualität des Zementes.
- e) Daneben erfordert die kontinuierliche Eindüsung die Vorhaltung von mehreren Tonnen Aktivkohle auf dem Gelände, was zusätzliche Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen erforderlich macht.

Lafarge sieht daher die Forderung nach einer kontinuierlichen Eindüsung von Aktivkohle in das Ofenabgas oder einer Herabsetzung des Grenzwertes auf $0,020 \text{ mg/Nm}^3$ als unverhältnismäßig an und lehnt eine weitere Verschärfung ab.

Der Forderung von Einwendern, einen Emissionsgrenzwert für Quecksilber von $0,020 \text{ mg/m}^3$ zu verfügen, konnte nicht entsprochen werden. Mit der

Festlegung eines Zielwerts von $0,025 \text{ mg/m}^3$ ist nach Ansicht des Regierungspräsidiums das derzeit technisch und rechtlich Mögliche in Bezug auf die Quecksilberminderung im Ofenabgas des Zementwerks erreicht.

6.4.3.2 Rauchgasreinigung/Filtertechnik (SNCR, Nasswäscher, Versuch zur Minimierung von Quecksilber

Einwender fordern, die vorhandene SNCR müsse so optimiert werden, dass 120 mg/m^3 an NO_x eingehalten werden. Außerdem seien die Emissionen /Immissionen an SO_2 nicht akzeptabel. Im Extremfall müsse der Einsatz eines Nasswäschers vorgesehen werden. Überhaupt fordern die Einwender zum Einsatz der bestmöglichen Filtertechnik auf. Die Forderung nach der bestmöglichen Filtertechnik haben auch die Gemeinde Walzbachtal und die Stadt Bretten in ergänzenden Stellungnahmen formuliert.

Schließlich bemängelt der BUND, die Bevölkerung sei bis 31.12.2012 als „Versuchskaninchen“ für Quecksilberversuche benutzt worden.

Das Zementwerk der Fa. Lafarge in Wössingen ist eine Anlage, die den Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - IE - Richtlinie) unterliegt.

Solche Anlagen haben im Betrieb EU-weit gültige Anforderungen zu erfüllen, die durch den Einsatz der „besten verfügbaren Techniken“ (BVT) umzusetzen sind. Für Zementwerke hat die EU-Kommission am 26.03.2013 auf der Grundlage des „Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie, Mai 2010“, die sogenannten Schlußfolgerungen zu den BVT veröffentlicht. In den Schlußfolgerungen sind u.a. Emissionswerte für die jeweilige Industrie festgelegt. Die Emissionswerte werden in nationale Fachregelungen, für die Zementindustrie konkret in der 17. BImSchV, als Emissionsgrenzwerte umgesetzt und werden damit als Stand der Technik verbindlich. Mit der seit 02.05.2013 gültigen, neuen 17. BImSchV sind auch die entsprechenden BVT-Schlußfolgerungen vom 26.03.2013 bereits umgesetzt. Dies sind die gesetzlichen Anforderungen, die an das Ofenabgas des Zementwerks Wössingen

beim zukünftigen Einsatz von Sekundärbrennstoffen zu 100% der jeweils gefahrenen FWL zu stellen sind.

Darüber hinaus hat das Regierungspräsidium schon in früheren Bescheiden die jetzt gültigen Emissionsgrenzwerte zum Teil, und zwar bei Quecksilber und bei der Summe einiger Schwermetalle, sowie Dioxine und Furane verschärft (vergl. Nrn. 4.1.1.1 I, 4.1.1.5 d und 4.1.1.6). Es gab aus Sicht der Genehmigungsbehörde keinen Grund, diese bereits bestehenden, über die aktuelle 17 BImSchV hinausgehenden schärferen Anforderungen nicht auch in die vorliegende Genehmigung mit aufzunehmen. Somit hat - gerade beim Quecksilber - das Zementwerk Wössingen mit einem zulässigen Tagesmittelwert von 0,028 mg/m³ einen nach Information der Genehmigungsbehörde nach wie vor schärfsten Quecksilbergrenzwert der deutschen Zementindustrie einzuhalten.

Das Zementwerk Wössingen wurde in den Jahren 2008/2009 umfassend modernisiert, das schließt die Filteranlagen, SNCR - Anlage, etc. mit ein. Die Umbau-/Modernisierungsmaßnahmen erfolgten schon damals im Hinblick und in Vorbereitung auf einen Betrieb mit 100 % Sekundärbrennstoffen. Die von der Änderung betroffenen Anlagenteile, besonders die vorhandenen Filteranlagen, entsprechen dabei bereits heute den Anforderungen zur Umsetzung der besten verfügbaren Technik. (Es sei zusätzlich angemerkt, dass mit Nebenbestimmung 4.4.1 verfügt wurde, die Umsetzung bzw. den Stand der Umsetzung aller BVT-Schlußfolgerungen für die Zementindustrie vorzulegen, also auch solche, die nicht unmittelbar von dem jetzigen Vorhaben betroffen sind, z.B. Staubminderungsmaßnahmen an Förderbändern etc.). Innerhalb dieser Möglichkeiten bzw. Bandbreiten, die die BVT- Schlußfolgerungen zulassen, hat sich ein Anlagenbetreiber zu bewegen. Ob also beispielsweise zur Einhaltung eines vorgegebenen Stickoxid - Grenzwerts die SNCR- oder die SCR-Technik zur Anwendung kommt, steht allein in der Verantwortung des Anlagenbetreibers. Das gilt auch für andere Minderungsmaßnahmen, beispielsweise bei SO₂, durch z.B. die Zugabe von Absorptionsmitteln anstelle eines Nasswäschers. In dem Zusammenhang muss noch kurz auf die Forderung eines Einwenders nach einem NO_x- Grenzwert von 120 mg/m³ eingegangen werden. Für die Zementindustrie gelten bekanntlich mit Novellierung der 17. BImSchV im Jahr 2013 bei der Abfallmitverbrennung zukünftig strengere Grenzwerte als bisher. Dabei stellt

der finale Wert von 200 mg/m³, der nach einer Übergangsfrist einzuhalten ist, die Zementindustrie vor große Herausforderungen. Derzeit gibt es sowohl Anlagen, die mittels SCR den Grenzwert erreichen können, als auch solche, bei denen die Einhaltung dieses Ziels mittels SNCR erprobt wird. Es stellt sich dabei aber bereits bei einem Grenzwert von 200 mg/m³ NO_x die Frage, inwieweit die Einhaltung des Grenzwerts mit der derzeit verfügbaren Technik auch *dauerhaft sicher* erfolgen kann. Das Regierungspräsidium hat sich aus diesem Grund für den Fall, dass der Termin zur *dauerhaft sicheren* Einhaltung des NO_x-Grenzwerts von 200 mg/m³ ab 01.01.2017 (s. Nrn. 4.1.1.1 und 4.1.2.13; diese Regelung gilt laut Umweltministerium BW für Baden-Württemberg) nicht einhaltbar sein sollte, eine Fristverlängerung bis zum 01.01.2019, wie sie regulär auch die aktuelle 17. BImSchV vorsieht, vorbehalten.

Jedenfalls erscheint eine noch weitere Absenkung auf 120 mg/m³ NO_x technisch derzeit nicht umsetzbar, zumindest was den Betrieb eines Zementwerks betrifft. Es gibt darüber hinaus, wie bereits ausgeführt, keine rechtliche Grundlage für eine noch weiter gehende Grenzwertabsenkung.

Mit Schreiben vom 30.01.2012 hatte die Fa. Lafarge gemäß § 15 BImSchG den Betrieb einer mobilen Anlage zur Eindüsung von Sorbentien in den Abgasstrom des Ofenabgases im Rahmen eines Versuchsbetriebs angezeigt. Ziel des Versuchs war zu erproben, wie über eine temporär geregelte Aktivkohle- Zudosierung Quecksilber-Emissionsspitzen gemindert und die Emissionsgrenzwerte sicher eingehalten werden können. Dieser Versuch wurde mit Erfolg durchgeführt. Es hat sich dabei gezeigt, dass die Vorhaltung dieser Anlage - sollten die vorgeschalteten Maßnahmen wie Qualitätskontrolle, Brennstoffanalysen sowie technische Maßnahmen im Abgassystem nicht greifen - als finale Sicherungsmaßnahme zur Grenzwerteinhaltung von Quecksilber sinnvoll und erforderlich war. Dass eine solche Maßnahme, die ja nicht neu ist und bei der Rauchgasreinigung in anderen Verbrennungsanlagen längst mit Erfolg eingesetzt wird, mindestens zu Verbesserungen bei der Quecksilberabscheidung führt, keineswegs aber zu einer Verschlechterung, liegt auf der Hand. Davon, dass die Bevölkerung als „Versuchskaninchen für Quecksilberversuche“ missbraucht worden sei, kann deshalb keine Rede sein.

Den Einwendungen in Bezug auf die bestmöglichen Filtertechniken konnte durch die bereits jetzt schon vorhandenen, im Zuge des Umbaus/Modernisierung in den Jahren 2008/2009 umgesetzten und noch umzusetzenden Schadstoffminderungsmaßnahmen gemäß den BVT-Schlußfolgerungen entsprochen werden. Die Forderung nach der Festlegung niedrigerer als in der novellierten 17. BImSchV bzw. mit diesem Bescheid verfügbaren Emissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe war, ebenso wie der Einwand, die Bevölkerung sei als „Versuchskaninchen für Quecksilberversuche“ mißbraucht worden, hingegen zurückzuweisen.

6.4.3.3 Vorbelastung, Überschreitung von Irrelevanzwerten, Auswirkungen auf Nahrungsmittel und Trinkwasser, Begriff der Müllverbrennungsanlage

Ein Vorwurf von Einwendern lautet, die Ermittlung der Vorbelastung habe weniger als ein Jahr betragen, außerdem sei die im Gebiet vorhandene Belastung durch andere Industriebetriebe mit in die Berechnung der Irrelevanzen aufzunehmen. Der BUND stellt in dem Zusammenhang den Antrag, das Irrelevanzkriterium für alle möglichen Luftschadstoffe nachzuweisen. Denn das Vorhaben sei durch die Überschreitung der Irrelevanzen für neun Schadstoffe in Dürrenbüchig nicht genehmigungsfähig. Zudem äußerten Einwander im Erörterungstermin Befürchtungen, dass Nahrungsmittel wie Obst und Gemüse oder auch das Trinkwasser mit Quecksilber belastet würde. Schließlich sei die Anlage nach der Brennstoffumstellung eine Müllverbrennungsanlage und kein Zementwerk mehr.

Entgegen der Auffassung einiger Einwander bedeutet die Überschreitung der sogenannten „Irrelevanzgrenzen“ für einzelne Luftschadstoffe nach dem gültigen Regelwerk nicht, dass damit ein gesetzlicher Grenzwert überschritten ist oder eine Genehmigung versagt werden muss.

Die Genehmigungsfähigkeit der vorliegenden Anlagenänderung setzt voraus, dass die Einhaltung der Betreiberpflichten sichergestellt ist. Diese werden definiert u.a. durch die Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen (hier „Immissionen“). Die Bestimmung der maßgeblichen Schwellen und Grenzwerte erfolgt hauptsächlich im untergesetzlichen Regelwerk, vorliegend in der TA-Luft. Die TA-Luft verlangt grundsätzlich die Prüfung, ob die Immissionswerte für Luftschadstoffe durch die Gesamtbelastung, bestehend aus Vorbelastung und vorhabenbedingter Zusatzbelastung, eingehalten

werden. Allerdings kann auch eine vorhabenbedingte Zusatzbelastung *irrelevant* sein, wenn diese Zusatzbelastung rechnerisch einen definierten Prozentsatz eines entweder in der TA Luft festgelegten Immissionswerts oder eines anderen Vergleichswertes (im Rahmen der Sachverhaltsermittlung) nicht überschreitet.

Wird dieser Wert unterschritten bzw. eingehalten, bedarf es gemäß TA Luft keiner weiteren Bestimmung von Immissionskenngrößen (also Vorbelastung und letztendlich Gesamtbelastung).

Bei einer Überschreitung des Irrelevanzwertes für einen Luftschadstoff muss die Behörde die Bestimmung weiterer Immissionskenngrößen festlegen.

Dann wird im Regelfall eine sogenannte Vorbelastungsmessung notwendig, aus der unter Einbeziehung der vorhabenbedingten Zusatzbelastung schlussendlich die Gesamtbelastung für jeden zu betrachtenden Luftschadstoff errechnet und mit den zulässigen Grenzwerten verglichen wird.

Der TÜV Süd hatte in seiner Immissionsprognose die Überschreitung der Irrelevanzgrenzen weniger Luftschadstoffe festgestellt. Gemäß den oben stehenden Ausführungen wäre also für diese Stoffe die Vorbelastung zu messen und die Gesamtbelastung zu ermitteln gewesen.

Nichts Anderes hat die Fa. Lafarge getan. Nicht nur für die Luftschadstoffe, für die Irrelevanzgrenzwerte rechnerisch überschritten waren, sondern auch für andere, die im vorliegenden Genehmigungsverfahren zu bewerten waren, hat die Fa. Lafarge freiwillig bereits im Vorfeld des Verfahrens Vorbelastungsmessungen durch die DEKRA durchführen lassen. In den Antragsunterlagen waren zum Zeitpunkt der Antragstellung die Ergebnisse der ersten sechs Monate der Messungen in die Immissionsprognose eingeflossen. Der TÜV Süd hat aber in einer ergänzenden Betrachtung den Nachweis geführt, dass sich auch unter Berücksichtigung des gesamten Messzeitraums von neun Monaten keine andere Bewertung ergibt. (vergl. Tabellen 3 und 4)

Die ermittelte Gesamtbelastung für jeden betrachteten Luftschadstoff ist aus Sicht der Genehmigungsbehörde auf jeden Fall auf der „sicheren Seite“ (vergl. unter Kap. 6.3.1) weil:

- Es wurde im Rahmen einer konservativen Betrachtungsweise von einem Volllastbetrieb für das ganze Jahr mit 8760 Volllastbetriebsstunden

den ausgegangen; übliche Winterstillstandszeiten blieben unberücksichtigt.

- Es wurde davon ausgegangen, dass im Abgas des Drehrohrofens die Emissionsgrenzwerte jeweils laufend ausgeschöpft werden.
- Im Sinne einer weiteren konservativen Betrachtungsweise wurden Ausbreitungsrechnungen sowohl für einen ganzjährigen Verbundbetrieb als auch für einen ganzjährigen Direktbetrieb durchgeführt; wobei ein ganzjähriger Direktbetrieb in der Praxis nicht möglich ist. Durch diese Vorgehensweise konnte der ungünstigste Betriebszustand, d. h. der Betriebszustand, für den sich durch rechnerische Prognose die höchsten Kenngrößen für die 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 einer Klinkerleistung von 2.300 t/d und einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 91,8 MW durchgeführt.
- Die zukünftige Gesamtbelastung wurde durch Summation der ermittelten (gemessenen) Kenngrößen für die Immissions-Vorbelastung und der durch rechnerische Prognose ermittelten Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung ermittelt. Das bedeutet, dass die Emissionen aus dem Zementwerk zweimal betrachtet wurden, da in der Vorbelastung bereits der Immissionsbeitrag des Drehrohrofens enthalten ist

Zur Einwendung, wonach die Dauer der Vorbelastungsmessung weniger als ein Jahr betrug, ist anzumerken: Nach Nr. 4.6.2.4 TA Luft beträgt der Messzeitraum in der Regel ein Jahr, kann aber auch auf bis zu sechs Monate verkürzt werden, wenn die Jahreszeit mit den zu erwartenden höchsten Immissionen erfasst wird. Diese Voraussetzung war mit der Messung über einen Zeitraum von neun Monaten erfüllt. Die Methodik der Messung und die Messorte wurden im Vorfeld mit der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) abgestimmt. Im Übrigen ist festzuhalten, dass von Einwenderseite weder die Vorbelastungsmessungen,

noch die Emissions- oder Immissionsprognose substantiiert angegriffen wurden.

Die Einwendungen, die Genehmigung sei wegen der Überschreitung von Irrelevanzgrenzwerten zu versagen sowie die Ermittlung der Vorbelastung habe weniger als ein Jahr betragen, waren daher zurückzuweisen.

Soweit Einwender im Erörterungstermin Befürchtungen äußerten, dass Nahrungsmittel wie Obst und Gemüse oder auch das Trinkwasser mit Quecksilber aus dem Ofenabgas belastet würde, hat das Regierungspräsidium beim Landratsamt Karlsruhe hierzu ergänzende Informationen eingeholt.

Das Gesundheitsamt hat darauf hin ausgeführt, dass auf der Basis der Immissionsprognose und der UVU bei Quecksilber max. rund 0,5 % des Orientierungswerts der UVPVwV erreicht werden, oberhalb dem mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Die Orientierungswerte sind dabei Werte, die für den Wirkpfad Boden-Pflanzen-Mensch und den Wirkpfad Boden -Pflanzen-Nutztier-Mensch gelten. Unter diesen Gesichtspunkten ist auch die Lebensmittelproduktion in Dürrenbüchig abgedeckt, da auch hier definitionsgemäß keine Maximalwerte der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung überschritten werden können. Aus Sicht des Gesundheitsamtes ist beim Verzehr von in Dürrenbüchig angebautem Obst und Gemüse nicht mit negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu rechnen.

Des Weiteren liegen auch keine negativen Auswirkungen auf das Trinkwasser vor. Der Wasserhochbehälter Dürrenbüchig in unmittelbarer Nähe zur Stelle der Vorbelastungsmessungen wurde stillgelegt. Die Stadt Bretten (mit OT Dürrenbüchig) wird über den Hochbehälter Sprantal mit Trinkwasser (im Normalfall 75% Bodenseewasser und 25% Eigenwasser aus dem Wasserwerk Süd der Stadt Bretten) versorgt. Nach Einschätzung der Stadt Bretten ist unter Zugrundelegung der bisherigen Trinkwasser-

Untersuchungsergebnisse durch den bisherigen Betrieb des Zementwerks eine Beeinträchtigung des Trinkwassers nicht erkennbar. Dies gilt auch für die beiden Trinkwasserbrunnen auf Gemarkung Walzbachtal -Wössingen. Nach Auskunft der Stadtwerke Karlsruhe, die für beide Brunnen die Betriebsführung hat, liegen keine Überschreitungen von Trinkwasser-Grenzwerten vor.

In den Einwendungen, im Erörterungstermin und in sonstigen Schreiben an das Regierungspräsidium wurde von Einwendern der Eindruck erweckt, beim Zementwerk der Fa. Lafarge handele es sich um eine „Müllverbrennungsanlage“. Dieser Sichtweise, der das Regierungspräsidium bereits bisher nicht folgen konnte, ist hier nochmals abschließend und mit einem Zitat des Bundesumweltministeriums (Quelle: <http://www.bmu.de/themen/wasser-abfall-boden/abfallwirtschaft/abfallbehandlung-abfalltechnik/muellverbrennung/>) zu widersprechen:

„Geht es um den Einsatz der Müllverbrennung zur Beseitigung von Abfällen, so ist die MVA derzeit die effizienteste Methode zur "Inertisierung" von Abfällen.

Die Müllverbrennung bietet die Möglichkeit, im Zuge der Behandlung der Abfälle - um sie ablagerungsfähig zu machen - Strom und Wärme zu gewinnen.... [...]...Extra aussortierte, energiereiche Bestandteile von Hausmüll oder hausmüllähnlichem Gewerbeabfall werden auch in normalen Kraftwerken oder in Industrieanlagen, wie z.B. Zementwerken mitverbrannt (= thermische Verwertung).“

Es handelt sich beim Einsatz der Sekundärbrennstoffe im Zementwerk eben nicht um ein Beseitigungs-, sondern um ein thermisches Verwertungsverfahren. Es geht dabei auch nicht darum, Abfälle wie in der Müllverbrennung für die Umwelt unschädlich zu beseitigen, sondern nach wie vor um die Herstellung des Produkts Zement.

6.4.3.4 Quecksilber im Schwebstaub

Der Umweltverband BUND bemängelt, bei der Betrachtung der Schwermetalle im Schwebstaub fehle Quecksilber.

Quecksilber wird bei den im Zementwerk vorliegenden Prozessbedingungen nahezu nur gasförmig emittiert und wurde deshalb bei den Ausbreitungsrechnungen als Gas mit der in Tabelle 12 des Anhangs 3 der TA Luft genannten stoffspezifischen Depositionsgeschwindigkeit berücksichtigt (0,005 m/s).

In einer aufgrund der Einwendung erfolgten, ergänzenden Ermittlung des TÜV Industrie Service Süd wurden für den Quecksilber-Konzentrationswert die Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung sowohl als Bestandteil des Schwebstaubs PM-2,5, d.h. mit einer Depositionsgeschwindigkeit von 0,001 m/s (für Staub der Klasse 1) als auch für PM-10 mit einer Depositionsgeschwindigkeit von 0,01 m/s (für Staub der Klasse 2) ermittelt. Für diesen rein theoretischen Fall ergeben sich folgende Kenngrößen (Ergänzung vom 18.09.2013, TÜV Süd):

Tabelle 7

Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Wert)		
Direktbetrieb		
Verbundbetrieb		
Hg als Gas (aus Immissionsprognose TÜV Süd, Kap. 6)	Hg als Bestandteil des Schwebstaubs PM-2,5 (Staub der Klasse 1)	Hg als Bestandteil des Schwebstaubs PM-10 (Staub der Klasse 2)
0,1440 ng/m ³	0,1403 ng/m ³	0,1205 ng/m ³
0,1412 ng/m ³	0,1382 ng/m ³	0,1187 ng/m ³

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, sind die Ergebnisse aus der dem Antrag zugrunde liegenden Immissionsprognose höher. Für den Quecksilber-Konzentrationswert wurden die Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung daher konservativ ermittelt.

Der Einwendung konnte durch den beschriebenen zusätzlichen Nachweis der Einhaltung der Irrelevanzgrenze des LAI-Orientierungswertes für Quecksilber im Schwebstaub abgeholfen werden.

6.4.3.5 Kaminhöhe

Vom BUND wird gerügt, dass der Kamin des Drehrohrofens zu hoch sei. Mit dieser „Hochschornsteinpolitik“ würde vermieden, dass die Immissionen ins Nichtgenehmigungsfähige stiegen und man damit eine eigentlich vorgeschriebene Emissionsminderung vor dem Kamin umgehen würde. Eine vergleichende Untersuchung für eine Schornsteinhöhe nach TA Luft wird gefordert.

Entgegen der Ansicht der Einwender war für die Ausbreitungsrechnung im vorliegenden Fall die *tatsächliche* Schornsteinhöhe, also 108 m, heranzuziehen. Während für einen neu zu errichtenden Schornstein der Immissionsprognose in der Regel die nach TA Luft bestimmte Schornsteinhöhe zugrunde zu legen ist, muss im vorliegenden Fall auf die tatsächliche Höhe (108 m über Grund), die über der berechneten Höhe liegt (53 m über Grund) abgestellt werden. Die berechnete Höhe von 53 m ergab sich aus der Schornsteinhöhenberechnung des TÜV Süd im Rahmen des Verfahrens mit Öffentlichkeitsbeteiligung zur „Erhöhung der Klinkerleistung der modernisierten Ofenlinie II von 1.850t/d auf 2.300 t/d“, Bericht-Nr. F7/425-IMG-B vom 29.05.2008. Der TÜV begründete dabei plausibel, dass aufgrund der tatsächlichen Bauhöhe des Wärmetauscherturms von 102 m eine Schornsteinmindesthöhe gemäß Nr. 5.5.2 Abs. 1 der TA Luft für eine ungestörte Ableitung der Abgase von 108 m erforderlich war.

Im vorliegenden Fall ist zu beachten: Die Immissionsprognose soll die spätere Ist-Situation durch Ermittlung der maximalen Aufpunkte realistisch abbilden, auf dieser Grundlage basiert auch die rechtliche Bewertung der durch die Änderung bedingten Zusatzimmissionen. Eine fiktive niedrigere Schornsteinhöhe, die sich rein rechnerisch für eine Neuanlage ergäbe, die aber rechtlich nicht gefordert werden kann (Teilabriss des bestehenden Kamins, Verlegung ?), würde dagegen kein realistisches Bild der späteren Immissionen ergeben, vor allem vor dem Hintergrund der erfolgten Vorbelastungsmessungen am Immissionsmaximum in Dürrenbüchig. In der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg (s. das Urteil vom 17.05.1997 – 10 S 607/96, abgedruckt bei Juris) wird dieser Ansatz der tatsächlichen Schornsteinhöhe bestätigt, wobei das Gericht sogar auf eine nähere Begründung verzichtet (Zitat bei Randnummer 31 des Juris-Abdrucks: "Es liegt auf der Hand, dass im Rahmen der Änderung einer vorhandenen Anlage von der tatsächlichen Mündungshöhe auszugehen ist, wenn diese ... über der nach ... TA Luft zu bestimmenden Schornsteinhöhe liegt").

Dieser Einwendung konnte daher nicht entsprochen werden.

6.4.3.6 Bodenwerte im Umkreis (Critical Loads)

Im Zusammenhang mit den Stickoxidemissionen der Anlage stellt der BUND fest, dass die Critical Loads für die Deposition von eutrophierendem Stickstoff und Säuren in den regionalen Waldökosystemen in einigen Bereichen im Raum Karlsruhe deutlich überschritten seien. Auch in Dürrenbüchig sei der Critical Load an NO_x erreicht.

Die Critical Loads und Levels wurden vom Gutachter ausführlich in der UVU untersucht (vergl. auch Nr. 5.3.6), darunter u.a für Gesamtstickstoff, NO_x, und SO₂:

Tabelle 8: Critical Loads für Gesamtstickstoff N (Quelle: Auszug aus UVU Kap. 13.4.4 Tab. 12)

Gesamtstickstoff N		
Ökosysteme	Critical Load [kg/ha*a]	Zusatzbelastung Prognose [kg/ha*a]
Halbtrockenrasen und Wacholderheiden bzw. Offenland	15-25	
Extensive Mähwiesen mittl. Lagen bzw. Offenland	20-30	0,47
Wälder gemäßigter Zonen	10-20	0,3
Auenbereiche	10-20	0,07

Die Zusatzbelastung der dargestellten Ökosysteme ergibt sich aus der Immissionsprognose des TÜV Süd sowie der Kartendarstellung (Plan-Nr. 2012-15-05) der UVU. Demnach ist durch die - rechnerische - Zusatzbelastung an Gesamtstickstoff auf die Ökosysteme keine Möglichkeit der Beeinträchtigung gegeben. Das UBA legt für Genehmigungsverfahren als Gesamtstickstoff (Bezugsjahr: 2007) als Vorbelastung für Wössingen und Dürrenbüchig folgende Werte fest (UVU S. 150):

11 kg/h*a für Wasserflächen

13 kg/h*a für Wiesen/Weiden/Acker/bebautes Gebiet

15 kg/h*a für Laubwald, Mischwald

18 kg/h*a für Nadelwald

Diese (neueren) Werte beinhalten bereits das Zementwerk und zeigten keine Überschreitung der Critical Loads für Wälder oder andere Vegetationstypen.

Tabelle 9: Critical Levels für luftgetragene Schadstoffe (Quelle: Auszug aus UVU Kap. 13.4.4 Tab. 13. Gesamtbelastung aus Immissionsprognose TÜV Süd, dabei jeweils höchster Prognosewert im Direkt- oder Verbundbetrieb)

Stoff	Critical Level Luft ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Gesamtbelastung maximal ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Stickoxide NO _x (als NO ₂)	30	11
Schwefeldioxid (SO ₂)	20	2

Es ist ersichtlich, dass auch im Bereich luftgetragener Schadstoffe Beeinträchtigungen der zugrunde gelegten Ökosysteme nicht erfolgen werden, da die jeweilige zugrunde gelegte Gesamtbelastung die Critical Levels bei weitem unterschreitet. Es ist zu beachten, dass bei der Gesamtbelastung im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung das Zementwerk zweimal enthalten ist (Zusatzbelastung + Vorbelastungsmessung).

Als Schlussfolgerung ergab sich, dass das geplante Vorhaben nicht zu Veränderungen im Biotopbestand und damit auch nicht zu Beeinträchtigungen der Lebensgemeinschaften führen wird. Waldfunktionen werden nicht beeinträchtigt. Der Critical Load für Wälder von Gesamtstickstoff wird nicht überschritten. Das Zementwerk trägt einen Anteil von 2 % am Gesamtstickstoffeintrag (bezogen auf einen mittleren Critical Load von 15 kg/h*a) und ist damit von deutlich untergeordneter Bedeutung für diese Immissionen.

Die Einwendung war daher zurückzuweisen.

6.4.4 Emission/Immission Lärm

6.4.4.1 Lärmbelastung in Walzbachtal

Der BUND bemängelt, durch das Vorhaben wären Lärmbelastungen durch zusätzliche Verkehre vorhanden. Dadurch steige die Lärmbelastung in Walzbachtal/Bretten.

Dieser Einwand entspricht nicht den Tatsachen. Durch das Vorhaben erhöht sich, dies wurde im Erörterungstermin ausführlich diskutiert, der Anlieferverkehr für Brennstoffe im ungünstigsten Fall von 15 LKW pro Tag auf dann 19, wobei lediglich einer der zusätzlichen LKW auch in der Nachtzeit anliefern darf (um z.B eine mögliche Verspätung abfangen zu können). Grundsätzlich hat Lafarge aber darauf zu achten, dass der Anlieferverkehr von Brennstoffen nur zur Tagzeit stattfindet. Die Genehmigungsbehörde wird zukünftig stichprobenartig prüfen, wer welche Brennstoffe wann angeliefert hat.

Lediglich an einem der Messpunkte (MP 02 „Friedensstraße 36“), die seit vielen Jahren zur Beurteilung des Lärms aus dem Zementwerk herangezogen werden, liegt eine Überschreitung eines Immissionsrichtwertes der TA Lärm zur Nachtzeit vor.

Durch das geplante Vorhaben, dies hat der Gutachter DEKRA geprüft, wird an keinem Immissionsort zur Tagzeit oder zur Nachtzeit (außer am MP 02 „Friedenstraße 36“) ein Immissionsrichtwert nach TA Lärm überschritten. Trotz des einen, max. zulässigen LKW in der Nachtzeit, aber insbesondere aufgrund des Wegfalls der dann nur noch selten im Einsatz befindlichen Kohlemühle wird sich der Lärm des gesamten Zementwerks an diesem kritischen MP 02 rechnerisch um 0,6 dB(A) vermindern. Insoweit wird durch die max. vier zusätzlichen Anlieferungen an den Beurteilungspunkten keine Verschlechterung der Lärmsituation eintreten. Dabei ist der Wegfall von innerbetrieblichem Verkehr noch nicht einmal berücksichtigt. Denn die Fa. Lafarge betreibt (noch) für den fossilen Brennstoff Petrolkoks ein großes, offenes Vorratslager, das aber zukünftig aller Voraussicht nach in der jetzigen Form nicht mehr erforderlich sein wird. Damit entfallen weitere innerbetriebliche Lärmquellen in Form von LKW- und Radladerfahrten, zudem werden Kohleförderbänder nicht mehr benötigt.

Soweit im Erörterungstermin beim BUND Irritationen wegen der Neubewertung eines zulässigen Richtwerts am MP 02 aufgetreten sind, konnte dies noch in der Verhandlung geklärt werden. Das Zementwerk liegt nicht in einem Wohngebiet und auch nicht in einem Mischgebiet, sondern in einem mit Bebauungsplan abgesicherten „Sondergebiet Zementwerk“, das bezüglich Lärm einem Industriegebiet gleichzusetzen ist. Aufgrund der unmittelbaren Nähe von ebenfalls bauplanungsrechtlich ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebieten ohne erforderliche (Zwischen)Gebietsabstufung hat das Regierungspräsidium einen Immissionswert von 44 dB(A) auf der Grundlage der Nr. 6.7 der TA Lärm für zulässig erachtet (vergl. ausführlich in Nr. 6.3.2). Das bedeutet aber nicht, dass Lafarge diesen Wert für alle Zukunft in Anspruch nehmen kann. Im Gegenteil sind von Lafarge unter Ausschöpfung aller verhältnismäßiger Mittel noch weitere Maßnahmen durchzuführen, die den Lärmpegel am MP 02 weiter senken sollen.

Die Einwendung, wonach das Vorhaben zu einer höheren Lärmbelastung in Walzbachtal und Dürrenbüchig durch zusätzliche Verkehre führe, war auf der Grundlage der vorliegenden Sachverständigenberichte zurückzuweisen.

6.4.5 Sonstiges

6.4.5.1 Umweltverträglichkeitsuntersuchung und EU-Anforderungen

Der BUND bezweifelt die Aussage in der UVU, wonach für eine „Abfallbehandlungsanlage“ keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich seien, ebenso wie die Einstufung des Vorhabens als umweltverträglich.

Das Regierungspräsidium wird darüber hinaus darauf hingewiesen, dass die EU-Richtlinie 2010/75 fordert: „beste verfügbare Technik“ und umfassenden, mehr flächendeckenden Schutz von Mensch und Natur statt „punktuell begrenzten Umweltschutz“.

Diese Einwendung bzw. der Hinweis wurden in der Erörterungsverhandlung nicht mehr vertieft. Das Regierungspräsidium ist auf der Grundlage aller Genehmigungsunterlagen, insbesondere der Immissionsprognose und der UVU zu dem Schluß gelangt (vergl. Nr. 5.3), dass in Übereinstimmung mit dem UVU-Gutachter keine wie auch immer gearteten Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Der Einwender hatte diese Forderung in der

schriftlichen Einwendung auch nicht vertieft. Es handelt sich hierbei nicht, dies muss abschließend nochmals gesagt werden, um eine „Abfallbehandlungsanlage“ sondern um ein Zementwerk, das zum Ziel die Produktion von bis zu 2.300 t Zementklinker am Tag hat.

Der Hinweis des Einwenders, wonach die „beste verfügbare Technik“ zum Einsatz gelangen muss, ist berechtigt. Die Fa. Lafarge ist verpflichtet, das Zementwerk zukünftig nach den Anforderungen aus den BVT-Schlußfolgerungen für die Zementindustrie zu betreiben. Ein Teil dieser Forderungen wurde, dies ist in diesem Bescheid mehrfach erwähnt, für die Ofenabgase bereits durch die novellierte 17. BImSchV umgesetzt. Die Umsetzung aller übrigen Forderungen der BVT-Schlußfolgerungen liegt in der Verantwortung der Fa. Lafarge. Nebenbestimmung Nr. 4.4.1 erlaubt der Behörde dabei, die Umsetzung der einzelnen Anforderungen der BVT-Schlußfolgerungen zu überwachen und ggf. lenkend einzugreifen.

Der Einwendung konnte daher nur eingeschränkt stattgegeben werden.

Einwendungen und vorgetragene Argumente zur Begründung von erhobenen Einwendungen, die in dieser Ziffer 6.4 nicht ausdrücklich erwähnt bzw. abgehandelt wurden, werden hiermit vorsorglich zurückgewiesen, da sie sich für das Genehmigungsverfahren und die zu treffende Entscheidung des Regierungspräsidiums Karlsruhe als unerheblich darstellten. Die geltend gemachten Einwendungen stehen der Erteilung der Genehmigung nicht entgegen.

7. Gebührenentscheidung

- 7.1 Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von 8.661,00 € festgesetzt.

Die Gebührenentscheidung beruht auf den §§ 1, 3, 4, 5, 7 und 12 des Landesgebührengesetzes (LGebG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 895 ff) sowie der Verordnung über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden für den Geschäftsbereich des Umweltministeriums (GebVO UM) vom 28.02.2012, zuletzt geändert am

21.03.2013 (GBl. Nr. 4, S. 62 ff), und den nachfolgend im Einzelnen genannten Nummern des Gebührenverzeichnisses hierzu (GebVerz UM).

7.2 Der Gebührenberechnung liegen folgende Kosten zugrunde:

Gesamtkosten	150.000,00 €
Gesamtbaukosten	--- €
davon Anlagekosten	--- €

Die festgesetzte Gebühr ergibt sich aus folgenden Positionen:

1. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß Nr. 8.3.1 i.V. mit Nr. 8.1.1 des Gebührenverzeichnisses des UM:
150.000,00 € x 1,1 v.H. 1.650,00 €
2. Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Nr. 8.7.1 des Gebührenverzeichnisses des UM:
1.650,00 € x 175 v.H. 2.887,00 €
3. Gemäß Anmerkung zu den Nummern 8.1.1, 8.2.1, 8.3.1, 8.3.3, 8.4 bis 8.7 und 8.9:
2.887,00 € x 3 8.661,00 €

Die Gebühr beträgt damit insgesamt 8.661,00 €

Bitte verwenden Sie für die Überweisung den beiliegenden Überweisungsträger.

Sofern Sie eine andere Zahlungsart bevorzugen, geben Sie bitte als Verwendungszweck das oben angeführte Kassenzeichen an und leisten Sie Zahlungen ausschließlich an die Landesoberkasse Baden-Württemberg, BW-Bank Karlsruhe,

Konto Nr. 749 55301 02, BLZ 60050101

IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02, BIC: SOLADEST600

Die Gebühr wird mit der Bekanntgabe der Entscheidung zur Zahlung fällig. Wird die Gebühr nicht innerhalb eines Monats nach Fälligkeit entrichtet, so

ist für jeden angefangenen Monat der Säumnis ein Säumniszuschlag von 1 vom Hundert des rückständigen, auf volle 50 Euro nach unten abgerundeten Betrages zu entrichten (§ 20 LGebG).

8. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung schriftlich entweder bei der Korrespondenzanschrift des Verwaltungsgerichts Karlsruhe, Postfach 11 14 51, 76064 Karlsruhe oder beim Sitz des Verwaltungsgerichts Karlsruhe, Nördliche Hildapromenade 1, 76133 Karlsruhe Klage erhoben werden.

Die Klage kann innerhalb der angegebenen Frist auch mündlich zur Niederschrift beim Urkundsbeamten der Geschäftsstelle am Sitz des Verwaltungsgerichts Karlsruhe, Nördliche Hildapromenade 1, 76133 Karlsruhe erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen



Bernd Haller

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

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

9.1 Sekundärbrennstoffe, die mit dieser Genehmigung erstmals zugelassen werden

9.1.1 Dachpappe (bis zu 10 % der jeweils gefahrenen FWL, 0 bis 1,6 t/h bei $H_{u \max}$ bzw. 2,7 t/h bei $H_{u \min}$). Damit ergibt sich unter der theoretischen Annahme einer Jahresbetriebszeit von 8760 h/a eine Gesamtmenge von max. 14.271 t/a bzw. 23.785 t/a.

17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen, hier: Dachpappe

In externen Abfallbehandlungsbetrieben wird gebrauchte Dachpappe geschreddert und zu einem homogenen Gemisch aufbereitet.

Größter Gehalt an Schwefel: 30 g/kg; Fluor: 5 g/kg.

Hinsichtlich der Mitverbrennung gelten folgende Kriterien:

Die Dachpappe muss die in § 6 Abs. 2 KrWG genannten Beurteilungskriterien für Abfälle zur Verwertung erfüllen. Gefährliche Abfälle dürfen nicht eingesetzt werden.

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

Heizwert H_u	12 - 20 MJ/kg
----------------	---------------

	Maximalwert (100 %-Perzentil)
	[mg/kg]

Cadmium (Cd)	0,5
Thallium (Tl)	0,5
Quecksilber (Hg)	0,06
Arsen (As)	8
Antimon (Sb)	5
Mangan (Mn)	350
Nickel (Ni)	50
Blei (Pb)	20
Kupfer (Cu)	30
Zinn (Sn)	6
Vanadium (V)	100
Chrom (Cr)	30
Kobalt (Co)	20
Chlor (Cl)	< 1 Gew.-%
PCB / PCP	10

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

9.2 Bereits zugelassene Sekundärbrennstoffe, deren Einsatzrate erhöht wird

- 9.2.1 Brennstoffe aus produktionsspezifischen Gewerbeabfällen „Fluff“ (bis zu 85 % der jeweils gefahrenen FWL, 0 bis 9,2 t/h bei $H_{u \max}$ bzw. 23 t/h bei $H_{u \min}$). Damit ergibt sich unter der theoretischen Annahme einer Jahresbetriebszeit von 8760 h/a eine Gesamtmenge von max. 80.871 t/a bzw 202.179 t/a.

19 12 10 brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen, davon nur Fluff)

Bei Fluff handelt es sich um einen Brennstoff, der sich aus verschiedenen heizwertreichen Fraktionen nicht getrennt erfasster Abfälle aus Industrie, Gewerbe und Haushaltungen zusammensetzt, bestehend u.a. aus Styropor, Holz, Folien, Verpackungsmaterial etc.

In einem externen Abfallbehandlungsbetrieb werden diese zu einem homogenen Gemisch, dem Fluff, aufbereitet.

Größter Gehalt an Schwefel: 5 g/kg; Fluor: 1 g/kg.

Hinsichtlich der Mitverbrennung gelten folgende Kriterien:

Fluff muss die in § 6 Abs. 2 KrWG genannten Beurteilungskriterien für Abfälle zur Verwertung erfüllen. Gefährliche Abfälle dürfen nicht eingesetzt werden.

Es darf nur Fluff mitverbrannt werden, der nachstehende Kriterien (bezogen auf trockene Ausgangssubstanz) einhält:

Heizwert H _u	12 - 30 MJ/kg
-------------------------	---------------

	Praxiswert (50 %-Perzentil)	Maximalwert (100 %-Perzentil)
	[mg/kg]	[mg/kg]
Cadmium (Cd)	4	9
Thallium (Tl)	1	2
Quecksilber (Hg)	0,6	1,2
Arsen (As)	5	13
Antimon (Sb)	25	120
Mangan (Mn)	250	500
Nickel (Ni)	80	160
Blei (Pb)	190	400*
Kupfer (Cu)	350	700*
Zinn (Sn)	30	70
Vanadium (V)	10	25
Chrom (Cr)	125	250
Kobalt (Co)	6	12
Chlor (Cl)	-	< 1 Gew.-%
PCB / PCP	--	10

* Überschreitungen aufgrund von Inhomogenität zulässig

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

Bisher erteilte Zulassungen für den Einsatz von Fluff:

- Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung vom 29.12.2006, Az.: 54.2b4-8823.12/2.3 Lafarge/Wössingen/Fluff LO II G

10. Anhang II: Erläuterung von Abkürzungen zitierte Rechtsvorschriften

Vorschriftentexte in der aktuellen Fassung sind abrufbar unter
www.gaa.baden-wuerttemberg.de

- BlmSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17. Mai 2013 (BGBl. I Nr.25, S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02. Juli 2013 (BGBl. I Nr. 34, S. 1943)
4. BlmSchV Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) in der Fassung vom 02.Mai 2013 (BGBl. I Nr. 21, S. 973)
9. BlmSchV Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) in der Fassung vom 29.Mai1992 (BGBl. I Nr. 25, S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 02.Mai 2013 (BGBl. I Nr. 21, S. 973)
17. BlmSchV Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen) in der Fassung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I, Nr. 21, S. 1021)
- IED Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - „IED / IE-Richtlinie“) Vom 24. November 2010 (ABl. L 334, S. 17) zuletzt geändert durch Berichtigung vom 19. Juni 2012 (ABl. L 158, S. 25)
- ImSchZuVO Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz- Zuständigkeitsverordnung) vom 11. Mai 2010 (GBl. Nr. 8, S. 406) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Juni 2013 (GBl. Nr. 7, S. 119)

TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998 (GMBI. Nr. 26, S. 503)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24.07.2002 (GMBI. Nr. 25-29, S. 511)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I Nr. 7, S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I Nr. 43, S. 2749)
UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. September 1995.
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, Nr. 10, S. 212) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. April 2013 (BGBl. I Nr. 17, S. 734)
LGebG	Landesgebührengesetz vom 14.12.2004 (GBl. Nr. 17, S. 895), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 14.10.2008 (GBl. Nr. 14, S. 313)
GebVO UM	Verordnung des Umweltministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden für seinen Geschäftsbereich vom 28. Februar 2012 (GBl. Nr. 5, S. 147), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. März 2013 (GBl. 2013 Nr. 4, S. 62)