



**Bezirksregierung Münster  
Albrecht-Thaer-Str. 9, 48147 Münster  
Telefon: 0251/411-0**

**Immissionsschutzrechtlicher  
Genehmigungsbescheid**

**500-53.0085/16/0106867-0001/0012.V  
29. September 2017**

**Dyckerhoff GmbH  
Lienener Straße 89  
49525 Lengerich**

**Änderung Ihrer Anlage zur Herstellung von Zementklinker und Zement durch  
Erhöhung des Anteils von Sekundärbrennstoffen auf bis zu 100 %  
einschließlich der dazugehörenden Maßnahmen zur Anlagenoptimierung und  
zur Emissionsminderung sowie die Änderung der maximal zulässigen  
Schwermetallgehalte im Eisenoxidträger**

## Verzeichnis des Bescheides

<b>I.</b>	<b>Tenor</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Eingeschlossene Entscheidungen</b>	<b>6</b>
<b>III.</b>	<b>Anlagedaten</b>	<b>7</b>
<b>IV.</b>	<b>Nebenbestimmungen</b>	<b>7</b>
	<b>IV.1 Allgemeine Festsetzungen</b>	<b>7</b>
	<b>IV.2 Festsetzungen hinsichtlich des Immissionsschutzes</b>	<b>8</b>
	<b>IV.3 Festsetzungen hinsichtlich des Wasserrechtes</b>	<b>34</b>
	<b>IV.4 Festsetzungen hinsichtlich des Bodenschutzes</b>	<b>34</b>
	<b>IV.5 Festsetzungen hinsichtlich der Abfallwirtschaft</b>	<b>35</b>
	<b>IV.6 Festsetzungen hinsichtlich des Arbeitsschutzrechtes</b>	<b>36</b>
	<b>IV.7 Festsetzungen hinsichtlich des Baurechts/Brandschutzes</b>	<b>37</b>
<b>V.</b>	<b>Hinweise</b>	<b>39</b>
<b>VI.</b>	<b>Begründung</b>	<b>42</b>
	<b>VI.1 Antragsgegenstand</b>	<b>42</b>
	<b>VI.2 Allgemeines</b>	<b>43</b>
	<b>VI.3 Prüfungen innerhalb des Verfahrens</b>	<b>45</b>
	<b>VI.4 Behandlung der Einwendungen</b>	<b>47</b>
	<b>VI.5 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen</b>	<b>47</b>
	<b>VI.6 Umweltverträglichkeitsprüfung</b>	<b>60</b>
	<b>VI.7 Natur- und Landschaftsschutz</b>	<b>65</b>
	<b>VI.8 Behandlung der wesentlichen Einwendungen</b>	<b>66</b>
	<b>VI.9 Gesamtbefund</b>	<b>82</b>
<b>VII.</b>	<b>Verwaltungsgebühren</b>	<b>82</b>
<b>VIII.</b>	<b>Rechtsbehelfsbelehrung</b>	<b>83</b>
	<b>Anhang 1: Antragsunterlagen</b>	<b>84</b>
	<b>Anhang 2: Angaben zu den genannten Vorschriften</b>	<b>88</b>

## I. Tenor

Hiermit erteile ich Ihnen gemäß §§ 6 und 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)<sup>1</sup>, in Verbindung mit § 1 Abs. 1, Nr. 2.3.1, 2.2, 8.12.1.1 und 8.12.2 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV), die

### Genehmigung

zur wesentlichen Änderung Ihrer Anlage zur Herstellung von Zementklinker und Zementen.

Die Genehmigung umfasst:

- **Erhöhung der SBS-Einsatzrate für die Drehrohrofenanlagen 4 und 8 auf bis zu 100 % der Feuerungswärmeleistung (FWL)**
- **Änderung der maximal zulässigen Schwermetallgehalte im Eisenoxidträger und im Fluff<sup>2</sup>**
- **Erweiterung der Fluff-Lagerhalle um zwei Lagerboxen mit je 865 m<sup>3</sup> (netto)**
- **Umrüstung der Elektrofilter der Drehrohrofenanlagen 4 und 8 auf Gewebefilter (Tuchfilter)**
- **Maßnahmen zur Emissionsminderung**

Die Anlage darf auf dem Grundstück in 49525 Lengerich, Lienener Straße 89 (Gemarkung Lengerich, Flur 110, Flurstück 739) geändert und betrieben werden.

Die Anlage ist entsprechend der geprüften und mit der Genehmigung durch Schnur und Siegel verbundenen Antragsunterlagen zu ändern und zu betreiben, soweit in den nachfolgenden Nebenbestimmungen nichts anderes bestimmt ist.

Die Antragsunterlagen<sup>3</sup> sind Bestandteil dieser Genehmigung.

---

<sup>1</sup> Gesetzestexte und Fundstellen s. Anhang 2

<sup>2</sup> Flugfähige Fraktionen der Sekundärbrennstoffe

<sup>3</sup> Antragsunterlagen s. Anhang 1

Die Genehmigung hebt gleichzeitig folgende Nebenbestimmungen und Inhalte aus früheren immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheiden auf:

- Die Nebenbestimmungen Nr. 3.10 bis 3.13 der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der Bezirksregierung Münster vom 25.08.1998, Az.: 56-60.002.00/98/0211.1
- Die Nebenbestimmungen Nr. 3.1.1 bis 3.3.11, 3.5.1 bis 3.5.4 und 3.6.1 bis 3.10.1 der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der Bezirksregierung Münster vom 28.07.2005, Az.: 56-60.044.00/04/0203.1
- Der in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der Bezirksregierung Münster vom 28.07.2005, Az.: 56-60.044.00/04/0203.1 genehmigte Einsatz von Tiermehl wird antragsgemäß aufgehoben.

Die Genehmigung beinhaltet weiterhin die früheren Anlagenänderungen, welche nach § 15 Abs. 1 BImSchG angezeigt wurden:

1. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 01.06.2015, Az. 500.0107/15.0106867/0031.B: Erweiterung des Lagerplatzes (im Bereich des Rohmehlsilos der Drehrohfenlinie 8) für mit Klärschlamm befüllte Container um ca. 400 m<sup>2</sup>
2. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 05.06.2015, Az. 500.0112/15.0106867/0031.B: Verlegung der Annahmestation für Fluff für die Calcinatorfeuerung am Drehrohfen 4 und Errichtung und Betrieb einer Siebstation und eines Überbandmagnetens
3. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 02.05.2016, Az. 500-0106867/0035.B: Beibehaltung der Annahmestation für Fluff für eine redundante Brennstoffzufuhr der Primärfeuerung des Drehrohrofens 8 am Klinkerkühlergebäude und Verzicht auf die genehmigte Verlegung der Annahmestation für Fluff an die Westseite der REA-Gips-Lagerhalle

4. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 22.07.2016, Az. 500-0106867/0035.B: Erweiterung des Abkippbunkers für Klärschlamm von 18 m<sup>3</sup> auf 93 m<sup>3</sup>, Erhöhung der Anlieferungsrampe, Errichtung einer betonierten Fläche für den Abkippbunker, Errichtung und Betrieb einer Pumpstation und Installation einer 3-Kammergrube, Austausch der Klärschlammpumpe durch Installation einer hydraulisch angetriebenen Dickstoffpumpe
  
5. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 15.12.2016, Az. 500-0106867/0038.B: Erweiterung der Nutzung eines Silos an der Hüttensandmahlanlage 1 (HM 1) zur Bestückung mit Prozessstäuben (Kalksteinmehl, Filterstaub, Bypassstaub und Kalkcompound)
  
6. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 15.05.2017, Az. 500-0106867/0038.B: Errichtung und Betrieb eines Filters (Nummer 5.45) mit einer Durchsatzleitung von 6.200 m<sup>3</sup>/h an der Bahnverladung für Zementklinker (Klinkerverladung West) zur zusätzlichen Entstaubung
  
7. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 26.06.2017, Az. 500-0106867/0038.B: Erhöhung der Menge an Betonschneidschlamm mit der Abfallschlüsselnummer 01 04 13 bzw. 10 13 14 auf 7.500 Tonnen pro Jahr als Sekundärrohstoff
  
8. Mitteilung nach § 15 Abs. 2 BImSchG vom 13.09.2017, Az. 500-0106867/0038.B: Bis zum 31.12.2020 befristete Errichtung und Betrieb eines Freilagers für Zementklinker und Hüttensand mit einer Kapazität von max. 50.000 Tonnen

## II.

### Eingeschlossene Entscheidungen

Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung folgende andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein:

- Genehmigung zur Freisetzung von Treibhausgasen durch eine Tätigkeit nach Anhang 1 Teil 2 Nummer 14 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) gemäß § 4 Abs. 1 TEHG.

#### Beschreibung der Tätigkeit nach TEHG

Tätigkeit nach Anhang 1 Teil 2 Nr. 14 TEHG - Anlage zur Herstellung von Zementklinker mit einer Produktionsleistung von mehr als 500 Tonnen je Tag in Drehrohröfen.

#### Beschreibung und Ort der Anlage Drehrohröfen 4

Name: Lengerich Drehrohröfen 4  
 Nr. der Betriebseinrichtung: NW\_60\_0106867\_0001  
 Adresse: Lienener Str. 89, 49525 Lengerich

#### Beschreibung und Ort der Anlage Drehrohröfen 8

Name: Lengerich Drehrohröfen 8  
 Nr. der Betriebseinrichtung: NW\_60\_0106867\_0001  
 Adresse: Lienener Str. 89, 49525 Lengerich

#### Auflistung der Quellen von Emissionen

Die Treibhausgas-Emissionen (hier CO<sub>2</sub>) werden über die nachfolgend aufgeführten Quellen freigesetzt:

<i>Quellen-Nr.</i>	<i>Anlage</i>	<i>Bezeichnung der Emissionsquelle</i>	<i>Rechtswert (m)</i>	<i>Hochwert (m)</i>	<i>Höhe (m)</i>	<i>Fläche (m<sup>2</sup>)</i>
Q 4.90	Drehrohröfen 4	Zementklinker-Herstellung	3424096	5783023	65	9,6
Q 4.90	Drehrohröfen 4	Verbrennung im Drehrohröfen	3424096	5783023	65	9,6

Q 4.95	Drehrohr- ofen 8	Zementklinker- Herstellung	3424137	5782864	113,5	12,6
Q 4.95	Drehrohr- ofen 8	Verbrennung im Drehrohrofen	3424137	5782864	113,5	12,6
Q 4.95	HM 1	Mahlrocknung von Hüttensand	3424137	5782864	113,5	12,6

- Baugenehmigung gemäß § 63 Landesbauordnung (BauO NRW)

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

### III.

#### **Anlagedaten**

Anlage zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen nach Ziffer 2.3.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit einer Kapazität von 1.500 t/d (Drehrohrofenanlage 4) und 3.700 t/d (Drehrohrofenanlage 8) mit Nebenanlagen zum Brechen, Trocknen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein und zur zeitweiligen Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen nach den Ziffern 2.2, 8.12.1.1 und 8.12.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV

### IV.

#### **Nebenbestimmungen**

Diese Genehmigung ergeht unter folgenden Nebenbestimmungen:

#### **IV.1 Allgemeine Festsetzungen**

IV.1.1 Diese Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 3 Jahren nach Bestandskraft der Genehmigung mit dem Betrieb der mit diesem Bescheid genehmigten Änderung der Anlage begonnen worden ist.

Die Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag verlängert werden. Der Antrag muss der Genehmigungsbehörde vor Ablauf der Frist vorliegen.

IV.1.2 Dieser Bescheid oder eine Kopie einschließlich der zugehörigen Antragsunterlagen sind bei der Betriebsleitung der Anlage oder

seiner/seinem Beauftragten jederzeit zur Einsichtnahme für die Aufsichtsbehörden bereitzuhalten.

IV.1.3 Die Inbetriebnahme der geänderten Anlage (auch in Teilen) ist spätestens zwei Wochen vorher der Bezirksregierung Münster - Dez. 53 - schriftlich mitzuteilen.

IV.1.4 Die Nebenbestimmungen bisher erteilter Genehmigungen gelten sinngemäß weiter, sofern diese nicht durch Fristablauf oder Verzicht erloschen sind und soweit sich aus der vorliegenden Genehmigung keine Abweichungen ergeben.

## IV.2 Festsetzungen hinsichtlich des Immissionsschutzes

IV.2.1 Für die Drehrohrofenanlagen 4 und 8 sind folgende Rohstoffe zugelassen:

<i>Art des Rohstoffes</i>	<i>Maximale Einsatzmenge in Tonnen pro Stunde am Drehrohrofen 4</i>	<i>Maximale Einsatzmenge in Tonnen pro Stunde am Drehrohrofen 8</i>
Kalkmergel / Kalkstein	100	300
Eisenoxidträger	5	15
Sand	16	30
Sulfatträger	15	2
Eierschalen	20	20
Ton / Tongemisch	91.000 Tonnen pro Jahr	
Beton-Schneidschlamm	7.500 Tonnen pro Jahr	

IV.2.2 Es sind folgende Sekundärbrennstoffe (SBS) zugelassen:

Drehrohrofenanlage 4

Erzeugung von bis zu 100 % der notwendigen Feuerungswärmeleistung (FWL) durch den Einsatz von Fluff und Lösemittel in der Hauptfeuerung, sowie von Fluff in der Calzinatorfeuerung.

Folgende SBS dürfen eingesetzt werden:

<i>Art des SBS und Heizwert</i>	<i>Maximale Einsatzmenge in der Hauptfeuerung in t/h</i>	<i>Maximale Einsatzmenge in der Calzinatorfeuerung in t/h</i>
Feste Sekundärbrennstoffe (Fluff) Heizwert $\geq 16$ MJ/kg, in der Hauptfeuerung im Mittel 20 MJ/kg	12,2	
Lösemittel* Hu $\geq 14$ MJ/kg im Mittel 18 MJ/kg	2,5	nicht vorgesehen

\*Lösemittelmengen dürfen durch feste Sekundärbrennstoffe (Fluff) ersetzt werden

Drehrohrofenanlage 8

Erzeugung von bis zu 100 % der notwendigen FWL durch den Einsatz von Fluff und Lösemittel in der Hauptfeuerung, sowie von Fluff und kommunalem Klärschlamm in der Calzinatorfeuerung.

Folgende SBS dürfen eingesetzt werden:

<i>SBS und Heizwert</i>	<i>Maximale Einsatzmenge in der Hauptfeuerung in t/h</i>	<i>Maximale Einsatzmenge in der Calzinatorfeuerung in t/h</i>
Feste Sekundärbrennstoffe (Fluff) Heizwert $\geq 16$ MJ/kg, in der Hauptfeuerung im Mittel 20 MJ/kg	23,0	
Lösemittel* Hu $\geq 14$ MJ/kg im Mittel 18 MJ/kg	4,0	nicht vorgesehen
Kommunaler Klärschlamm (als Ersatzbrennstoff und Ersatzrohstoff), Heizwert 0,5 bis 4 MJ/kg (roh) bzw. 10 bis 12 MJ/kg (TS <sup>4</sup> )	nicht vorgesehen	10,0

\*Lösemittelmengen dürfen durch feste Sekundärbrennstoffe (Fluff) ersetzt werden

<sup>4</sup> TS = Trockensubstanz

IV.2.3 Die erhöhten Mengen an Sekundärbrennstoffen von derzeit max. 60 % auf bis zu 100 % der Feuerungswärmeleistung beim Drehrohrofen 4 dürfen erst nach Umrüstung des Elektrofilters auf Gewebefilter eingesetzt werden.

IV.2.4 Die erhöhten Mengen an Sekundärbrennstoffen von derzeit max. 75 % auf bis zu 100 % der Feuerungswärmeleistung beim Drehrohrofen 8 dürfen erst nach Umrüstung des Elektrofilters auf Gewebefilter eingesetzt werden.

IV.2.5 Anforderungen an die festen Sekundärbrennstoffe (Fluff)

IV.2.5.1 Alle festen Sekundärbrennstoffe (Fluff) müssen aus eindeutig definierbaren Herkunftsbereichen und / oder getrennten Sammlungen stammen. Die zulässigen, nachfolgend angeführten Sekundärbrennstoffe (Fluff) entsprechen dem Leitfaden NRW zur energetischen Verwertung von Abfällen in Mitverbrennungsanlagen für die Genehmigungs- und Überwachungspraxis in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage (2005).

<i>Abfallschlüssel</i>	<i>Abfallbezeichnung</i>
02 01 04	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)
02 01 07	Abfälle aus der Forstwirtschaft
03 01 01	Rinden und Korkabfälle
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen
03 03 01	Rinden und Holzabfälle
03 03 02	Sulfitschlämme (aus der Rückgewinnung von Kochlaugen)
03 03 07	mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen
03 03 08	Abfälle aus dem Sortieren von Papier und Pappe für das Recycling
04 02 09	Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)

04 02 21	Abfälle aus unbehandelten Textilfasern
04 02 22	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern
07 02 13	Kunststoffabfälle
08 01 12	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen
08 02 01	Abfälle von Beschichtungspulver
09 01 07	Filme und fotografische Papiere, die Silber oder Silberverbindungen enthalten
09 01 08	Filme und fotografische Papiere, die kein Silber und keine Silberverbindungen enthalten
12 01 05	Kunststoffspäne und -drehspäne
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff
15 01 03	Verpackungen aus Holz
15 01 05	Verbundverpackungen
15 01 06	gemischte Verpackungen
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen
17 02 01	Holz
17 02 03	Kunststoff
19 05 01	nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen
19 12 01	Papier und Pappe
19 12 04	Kunststoff und Gummi
19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt
19 12 08	Textilien
19 12 10	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)

IV.2.5.2 Bei jeder Anlieferung muss eine Deklarationsanalyse entsprechend der Anlage I der Nachweisverordnung (NachwV) vorliegen oder eine Bestätigung, dass für den Fluff eine Deklarationsanalyse vorliegt und der

Fluff dieser entspricht (Übereinstimmungserklärung). Unter Ziffer 52 der Deklarationsanalyse müssen Herkunft, Produktionsprozess, ggf. Anteil von Siedlungsabfällen an der Gesamtmischung sowie evtl. Besonderheiten oder Abweichungen beschrieben sein. Die Deklarationsanalyse muss mindestens die folgenden Parameter enthalten:

- Heizwert (MJ/kg)
- Spurenelemente nach Nummer IV.2.5.3 (in mg/kg (TS))
- Chlor gesamt (Gew. %)
- Schwefel gesamt (Gew. %)
- Fluor (Gew. %)
- PCB (in mg/kg (TS))
- PCP (in mg/kg (TS))

IV.2.5.3 Folgende in dem Ersatzbrennstoff (Fluff) enthaltene Spurenelemente werden als Praxiswert und als Maximalwert entsprechend der nachstehenden Tabelle begrenzt:

<i>Parameter</i>	<i>Praxiswerte in mg/kg (TS)</i>	<i>Maximalwerte in mg/kg (TS)</i>
Quecksilber	0,5	0,9
Cadmium	4	9
Thallium	1	2
Antimon	50	120
Arsen	5	13
Blei	130	300
Chrom	85	185
Kobalt	6	12
Nickel	50	100
Mangan	150	600
Vanadium	10	25
Zinn	30	70

IV.2.5.4 Eine Erhöhung der Schwermetallgehalte aufgrund höherer Heizwerte ist nicht zulässig.

IV.2.5.5 Zum Nachweis jeder angelieferten Charge von Sekundärbrennstoffen ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem folgende Angaben enthalten sein müssen:

- Name und Anschrift des Abfallerzeugers
- Name und Anschrift des Beförderers
- Menge der Stoffe
- Datum und Uhrzeit der Anlieferung
- Datum und Nummer der Deklarationsanalysen / Übereinstimmungsbestätigungen

Das Betriebstagebuch das für alle Sekundärbrennstoffe (Fluff, Lösemittel und kommunaler Klärschlamm) zu führen ist, muss jederzeit einsehbar sein und ist auf Verlangen der Behörde vorzulegen. Der Anlagenbetreiber muss das Betriebstagebuch mindestens einmal wöchentlich abzeichnen. Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden.

IV.2.5.6 Es ist arbeitstäglich bei Drehrohrofenbetrieb eine Fluff-Probe je Drehrohrofen aus den Fluff-Aannahmestellen zu entnehmen. Die Fluffproben sind zu datieren und für die externe Überwachung bereit zu halten. Es ist ein Labor mit einer Zulassung nach § 25 Landesabfallgesetz (LAbfG NRW) oder ein akkreditiertes Labor nach DIN EN ISO/IEC 17025 mit der Analyse der zurückgestellten Proben zu beauftragen. Durch das akkreditierte Labor sind aus den Proben Tagesmischproben herzustellen und eine Rückstellung der Proben sicherzustellen. Je Drehrohrofen wählt das akkreditierte Labor 10 Proben eines Monats aus - hierbei maximal drei pro Woche - und analysiert diese auf die Schwermetalle unter Nebenbestimmung Nr. IV.2.5.3 sowie auf die folgenden Parameter:

- Heizwert (Hu) in MJ/kg
- Chlor gesamt (Gew. %)
- Schwefel gesamt (Gew. %)

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.

Die Ergebnisse der Analysen sind aufzubewahren und der Überwachungsbehörde jeweils nach Ablauf eines Monats unaufgefordert zuzusenden.

IV.2.5.7 Die Ziffer IV.2.5.3 gilt als erfüllt, wenn der Medianwert (50 % Perzentil) der analysierten Proben eines Monats die Praxiswerte nicht überschreitet. Sofern ein Maximalwert (100 % Perzentil) überschritten wird, ist hierfür das 80 % Perzentil und das 90 % Perzentil aller Proben des gesamten Monats hinsichtlich des kritischen Parameters zu ermitteln und festzustellen, ob die Überschreitung des Maximalwertes systematisch ist oder ob ein einzelner Ausreißer vorliegt.

Überschreitet der Medianwert den Praxiswert oder das 80 % Perzentil den Maximalwert so ist eine Ursachenanalyse und eine Ermittlung des Verursachers durch den Betreiber durchzuführen. Das Ergebnis ist innerhalb von 2 Wochen nach Bekanntwerden der Überschreitung der Überwachungsbehörde schriftlich vorzulegen. Nach Auswertung der Ursachenanalyse wird durch die Überwachungsbehörde entschieden, ob die Belieferung durch bestimmte Abfallentsorger oder die Annahme bestimmter Abfallschlüssel auszusetzen sind.

IV.2.6 Anforderungen an die Lagerung und Dosierung des festen Ersatzbrennstoffs (Fluff)

IV.2.6.1 Der Anlagenteil Flufflagerung und -dosierung ist so zu errichten und zu betreiben, dass während des gesamten Behandlungsvorgangs, einschließlich Anlieferung und Abtransport, staubförmige Emissionen und Gerüche möglichst vermieden werden.

IV.2.6.2 Es ist durch eine Betriebsanweisung sicherzustellen, dass Öffnungen (z.B. Türen und Tore) geschlossen gehalten werden. Türen und Tore dürfen nur für Anlieferungen und notwendige Fahrzeugein- und ausfahrten oder zum Betreten oder Verlassen des Annahmebereiches geöffnet werden.

IV.2.6.3 Um Staub- und Geruchemissionen während des Entladevorgangs weitestgehend zu vermeiden, ist der LKW seitlich durch eine Torabdichtung und oberhalb durch das Rolltor zu umschließen.

IV.2.6.4 Die Anlagenänderungen sind so zu errichten und zu betreiben, dass der Immissionsbeitrag (Kenngroße der zu erwartenden Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 der Geruchsmissions-Richtlinie [GIRL]) dieser Änderungen auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Immissionswert<sup>5</sup> 0,02 überschreitet.

Die Beurteilung erfolgt nach der GIRL.

Hinweis: Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass die Anlagenänderung die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung - Irrelevanzkriterium).

#### IV.2.7 Anforderungen an den Eisenoxidträger

IV.2.7.1 Eine Änderung des Erzeugers des Eisenoxidträgers ist der Überwachungsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

IV.2.7.2 Es dürfen maximal 5 Tonnen Eisenoxidträger je Stunde in dem Drehrohfen 4 eingesetzt werden.

IV.2.7.3 Es dürfen maximal 15 Tonnen Eisenoxidträger je Stunde in dem Drehrohfen 8 eingesetzt werden.

---

<sup>5</sup> Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden (vgl. Nummer 4 der GIRL)

IV.2.7.4 Es dürfen nur Eisenoxidträger angenommen werden, wenn vom Erzeuger des Eisenoxidträgers eine Bestätigung vorliegt, dass der Eisenoxidträger den Anforderungen nach Nebenbestimmung IV.2.7.5 entspricht.

IV.2.7.5 Für die Schwermetalle werden folgende Maximalwerte im Eisenoxidträger festgelegt:

<i>Parameter</i>	<i>Maximalwerte (TS)</i>
Quecksilber	1 mg/kg
Cadmium	7 mg/kg
Thallium	2 mg/kg
Antimon	20 mg/kg
Arsen	800 mg/kg
Blei	200 mg/kg
Chrom	20 mg/kg
Kobalt	350 mg/kg
Kupfer	900 mg/kg
Mangan	100 mg/kg
Nickel	100 mg/kg
Vanadium	20 mg/kg
Zinn	30 mg/kg

IV.2.7.6 Vierteljährlich ist eine Rückstellprobe des Eisenoxidträgers bei der Anlieferung zu entnehmen. Die Rückstellprobe ist eindeutig zu beschriften und geordnet zu lagern. Jede Rückstellprobe ist auf die unter Nummer IV.2.7.5 genannten Schwermetalle zu analysieren. Es ist ein Labor mit einer Zulassung nach § 25 LAbfG NRW oder ein akkreditiertes Labor nach DIN EN ISO/IEC 17025 mit der Analyse der zurückgestellten Proben zu beauftragen. Die Ergebnisse der Analysen sind der Überwachungsbehörde halbjährlich zu übermitteln.

IV.2.7.7 Die unter IV.2.7.5 genannten Maximalwerte sind einzuhalten. Werden die Anforderungen nicht eingehalten ist die weitere Belieferung auszusetzen und eine Ursachenanalyse durchzuführen. Der weitere Einsatz des Eisenoxidträgers darf erst dann wieder erfolgen, wenn nach Vorlage der

Ursachenanalyse seitens der Überwachungsbehörde eine Freigabe erfolgt.

IV.2.7.8 Zum Nachweis jeder Anlieferung des Eisenoxidträgers ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem folgende Angaben und Belege enthalten sein müssen:

- Name und Anschrift des Beförderers
- Name und Anschrift des Erzeugers des Eisenoxidträgers
- Menge des angelieferten Eisenoxidträgers
- Liefer- oder Wiegeschein
- Übereinstimmungserklärung (siehe Nebenbestimmung IV.2.7.4)

IV.2.8 Festsetzungen zu Luftschadstoffen - Emissionsbegrenzungen der Drehrohröfen 4 und 8

IV.2.8.1 Nach Erhöhung der Mengen an Sekundärbrennstoffen (Ofen 4 > 60 % und Ofen 8 > 75 % - siehe auch Nebenbestimmung IV.2.3 und IV.2.4) dürfen die luftverunreinigenden Emissionen im Reingas der Drehrohröfen 4 und 8 (Quelle 4.90 und Quelle 4.95) folgende Massenkonzentrationen – bezogen auf Abgas im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa), nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und bezogen auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 10 %, nicht überschreiten:

		sämtliche Tagesmittel- werte (TMW)	sämtliche Halbstunden- mittelwert (HMW)	Jahresmittel- werte gebildet aus allen Halbstunden- mittelwerten (JMW)
<b>Parameter</b>		(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )
a)	<b>Gesamtstaub</b>	10	30	
b)	organische Stoffe, angegeben als <b>Gesamtkohlenstoff*</b>	20	40	
c)	gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als <b>Chlorwasserstoff</b>	10	60	
d)	gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als <b>Fluorwasserstoff</b>	1	4	
e)	Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als <b>Schwefeldioxid*</b>	140	280	
f)	Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als <b>Stickstoffdioxid</b>	200	400	200
g)	Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als <b>Quecksilber</b>	0,03	0,05	
h)	<b>Kohlenmonoxid*</b>	2000	3000	
i)	<b>Ammoniak**</b>			25
i1)	für den <b>Verbundbetrieb</b>	30	60	
i2)	für den <b>Direktbetrieb</b>	60	120	
j)	Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium Thallium und seine Verbindungen, angegeben als <b>Thallium</b> , insgesamt	0,02 mg/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		
k)	Antimon und seine Verbindungen, angegeben als <b>Antimon</b> Arsen und seine Verbindungen, angegeben als <b>Arsen</b> , Blei und seine Verbindungen, angegeben als <b>Blei</b> , Chrom und seine Verbindungen, angegeben als <b>Chrom</b> , Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als <b>Cobalt</b> , Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als <b>Kupfer</b> , Mangan und seine Verbindungen, angegeben als <b>Mangan</b> , Nickel und seine Verbindungen, angegeben als <b>Nickel</b> , Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als <b>Vanadium</b> , Zinn und seine Verbindungen, angegeben als <b>Zinn</b> , insgesamt	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		
l)	Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als <b>Arsen</b> , <b>Benzo(a)pyren</b> , Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als <b>Cadmium</b> wasserlösliche Cobaltverbindungen, angegeben als <b>Cobalt</b> Chrom(VI)verbindungen (außer Bariumchromat und Bleichromat), angegeben als <b>Chrom</b> , insgesamt oder Arsen und seine Verbindungen, angegeben als <b>Arsen</b> , <b>Benzo(a)pyren</b> , Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als <b>Cadmium</b> Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als <b>Cobalt</b> ,	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		
l)	Chrom und seine Verbindungen, angegeben als <b>Chrom</b> , insgesamt	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		
m)	<b>Dioxine und Furane</b> gemäß Anlage 1, insgesamt	0,05 ng/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		
n)	<b>Benzol</b>	5 mg/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		
o)	<b>Formaldehyd</b>	5 mg/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		
p)	Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als <b>Arsen</b>	0,03 mg/m <sup>3</sup> (Mittelwert über Probenahmezeit)		

\*Die Emissionsbegrenzungen für organische Stoffe, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid stellen Ausnahmen nach der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) dar.

Diese Ausnahmen sind bis zum **31.12.2027** befristet.

**\*\*Werden innerhalb eines Tages oder einer halben Stunde beide Betriebsarten (Verbund- und Direktbetrieb) auf dem jeweiligen Drehrohrofen gefahren, so bestimmt sich der einzuhaltende Grenzwert für Ammoniak nach der folgenden Regel:**

$$\text{Halbstundengrenzwert} = \frac{T1 \cdot 120 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3} + T2 \cdot 60 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3}}{30 \text{ Minuten}}$$

$$\text{Tagesgrenzwert} = \frac{T1 \cdot 60 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3} + T2 \cdot 30 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3}}{24 \text{ Stunden}}$$

T1 = Betriebszeit im Direktbetrieb

T2 = Betriebszeit im Verbundbetrieb

Sämtliche Emissionsbegrenzungen gelten nur für die Betriebsart, Kenngröße 2 "Anlage in Betrieb" (siehe Nebenbestimmung IV.2.8.5 und IV.2.8.6).

IV.2.8.2 Die Emissionsgrenzwerte für Ammoniak [siehe Nebenbestimmung IV.2.8.1 i)] im Direktbetrieb gelten für bis zu 15 % der Jahresbetriebsstunden des jeweiligen Drehrohrofens. Für darüber hinausgehende Direktbetriebsphasen (> 15 % der Jahresbetriebsstunden) gelten die Emissionsanforderungen für den Verbundbetrieb.

IV.2.8.3 Für die Emissionen an Benzol im Abgas der Zementöfen ist eine Massenkonzentration von 1 mg/m<sup>3</sup> anzustreben. Die Möglichkeiten, die Emissionen durch feuerungstechnische und andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

IV.2.8.4 Zum 31.01. jeden Jahres sind der Überwachungsbehörde für den Vorjahreszeitraum für beide Drehrohrofen (4 und 8) folgende Werte zu übersenden:

- Ammoniak-Halbstundenmittelwerte über 60 mg/m<sup>3</sup> mit Angabe, ob Verbund- oder Direktbetrieb vorlag
- Ammoniak-Tagesmittelwerte über 30 mg/m<sup>3</sup> mit Angabe, ob Verbund- oder Direktbetrieb vorlag

- Ammoniak-Jahresmittelwert aus allen Halbstundenmittelwerten unabhängig von der Betriebsart
- Jahresbetriebsstunden
- Betriebsstunden im Direkt- und im Verbundbetrieb
- Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert aus allen Halbstundenmittelwerten

IV.2.8.5 Im Auswerterechner ist der Ofenbetrieb für den Drehrohrofen 4 in folgende Betriebsarten zu unterteilen:

<i>Kenngröße</i>	<i>Betriebsart des Drehrohrofens</i>	<i>Kennzeichnung des Betriebszustandes</i>
0	undefinierte Betriebsart	z.B. bei Ausfall des Emissionsregistrierungs- und Auswertesystems
1	Anfahrbetrieb	Beheizen des Ofens nur mit Regelbrennstoffen und Rohmehlaufgabe $\leq 63$ t/h
2	Anlage in Betrieb	Rohmehlaufgabe $> 63$ t/h (= 60 % der Ofenkapazität)
3	Außer Betrieb	Keine Aufgabe von Brennstoff und Rohmehl

IV.2.8.6 Im Auswerterechner ist der Ofenbetrieb für den Drehrohrofen 8 in folgende Betriebsarten zu unterteilen:

<i>Kenngröße</i>	<i>Betriebsart des Drehrohrofens</i>	<i>Kennzeichnung des Betriebszustandes</i>
0	undefinierte Betriebsart	z.B. bei Ausfall des Emissionsregistrierungs- und Auswertesystems
1	Anfahrbetrieb	Beheizen des Ofens nur mit Regelbrennstoffen und Rohmehlaufgabe $\leq 150$ t/h
2	Anlage in Betrieb	Rohmehlaufgabe $> 150$ t/h (= 60 % der Ofenkapazität)
3	Außer Betrieb	Keine Aufgabe von Brennstoff und Rohmehl

IV.2.8.7 Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit der Anlage anfallen, sind mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Statussignale über Beginn und Ende der Betriebszeit der Drehrohröfen und die Kenngröße der Betriebsart müssen von der Auswerteeinrichtung erfasst werden.

Während der Betriebszustände, Kenngröße 1 und 2 muss eine Ermittlung und Aufzeichnung der kontinuierlich überwachten Emissionsparameter [siehe Nebenbestimmung IV.2.8.1 a), b), e), f), g), h) und i)] erfolgen.

Der Anfahrbetrieb ist in der Sonderklasse S 7 zu erfassen.

IV.2.8.8 Sollte nach Erhöhung der SBS-Einsatzrate von > 60 % am Drehrohröfen 4 erkennbar werden, dass der Jahresmittelwert (ermittelt aus sämtlichen HMW) für Quecksilber von  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  überschritten wird, so sind zur Minimierung der Quecksilberemissionen weitere emissionsmindernde Maßnahmen zu ergreifen. Die Maßnahmen sind vorab mit der Überwachungsbehörde abzustimmen.

IV.2.8.9 Sollte nach Erhöhung der SBS-Einsatzrate von > 75 % am Drehrohröfen 8 erkennbar werden, dass der Jahresmittelwert (ermittelt aus sämtlichen HMW) für Quecksilber von  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  überschritten wird, so ist zur Minimierung der Quecksilberemissionen, pro eingesetzter Tonne Klärschlamm (roh) im Verbundbetrieb, eine Menge an Filterstaub von 160 kg auszuschleusen. Nach Abstimmung mit der Überwachungsbehörde kann diese Maßnahme durch andere, in ihrer Emissionswirkung gleichwertige Maßnahmen, ersetzt werden.

#### IV.2.9. Überprüfung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte

##### IV.2.9.1 Kontinuierliche Messungen

IV.2.9.1.1 Für die Drehrohröfenanlagen 4 und 8 sind die Emissionen an Gesamtstaub, Gesamtkohlenstoff, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Quecksilber, Kohlenmonoxid, Ammoniak und der Volumengehalt an Sauerstoff, die Temperatur in den Calcinatorfeuerungen zur Bestimmung der Mindesttemperatur nach § 7 Abs. 1 der 17. BImSchV sowie die zur Beurteilung der Messungen erforderlichen Betriebsparameter,

insbesondere Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und durch eine Auswerteeinheit auszuwerten.

Auf die kontinuierliche Messung der Betriebsparameter kann verzichtet werden, wenn die Parameter erfahrungsgemäß nur eine geringe Schwankungsbreite haben, für die Beurteilung der Emissionen unbedeutend sind oder mit ausreichender Sicherheit auf andere Weise ermittelt werden können. Soll auf die kontinuierliche Messung der Betriebsparameter verzichtet werden, so sind die o.a. Voraussetzungen durch eine bekanntgegebene Stelle nach § 29b BImSchG gegenüber der Genehmigungsbehörde zu bestätigen.

Zusätzlich ist die Betriebsart (Direkt- oder Verbundbetrieb) der Drehrohröfen zu ermitteln, zu registrieren und durch eine Auswerteeinheit auszuwerten.

Bei der kontinuierlichen Überwachung der Emissionen und der für die Emissionsüberwachung wichtigen Parameter, einschließlich der Auswertung kontinuierlicher Emissionsmessungen und der Fernübertragung von emissionsrelevanten Daten ist die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der aktuellen Fassung (derzeit RdSchr. d. BMUB vom 23.01.2017, - IG I 2 - 45053/5) zu beachten.

Die Ergebnisse, die von den Messeinrichtungen zur Ermittlung der Massenkonzentrationen für Schadstoffe kontinuierlich aufgezeichnet und ausgewertet werden, sind durch das Emissionsfernüberwachungssystem (EFÜ) des Landes NRW an die Überwachungsbehörde zu übermitteln. Die Bezugsgrößen sind ebenfalls in die Auswertung und Übertragung einzubeziehen. Die Übertragung hat gemäß Schnittstellendefinition des LAI<sup>6</sup> vom 28.09.2005 in der zurzeit gültigen Fassung oder mittels eines Anwenderprogramms, das über die vorab genannte Schnittstellendefinition verfügt, zu erfolgen.

---

<sup>6</sup> LAI = Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz

Vom Anlagenbetreiber ist der Nachweis auf Einhaltung der Schnittstellendefinition zu erbringen. Die Installation und Anpassung sind Aufgabe des Anlagenbetreibers. Sie sind in Abstimmung mit der Überwachungsbehörde durchzuführen.

IV.2.9.1.2 Die unter IV.2.9.1.1 genannten kontinuierlich registrierenden Messeinrichtungen und die Auswerteeinheit sind unmittelbar, d. h. frühestens nach 3 Monaten und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der jeweiligen Anlagenänderung durch eine von der obersten Landesbehörde für Kalibrierungen bekannt gegebene Stelle zu kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Bei der Kalibrierung und Funktionsprüfung ist die VDI 3950 und die DIN EN 14181 zu beachten.

Die Kalibrierung der Messeinrichtung ist nach einer wesentlichen Änderung, im Übrigen im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen.

Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind der Überwachungsbehörde innerhalb von 12 Wochen nach Kalibrierung oder Prüfung vorzulegen.

IV.2.9.1.3 Für den Umgang mit den Messeinrichtungen ist nur ausgebildetes und in der Bedienung eingewiesenes Fachpersonal einzusetzen. Die regelmäßige Wartung und Qualitätssicherung hat nach Maßgabe der Gerätehersteller sowie der DIN EN 14181 bzw. der VDI 3950 zu erfolgen, entweder durch einen Wartungsvertrag zur regelmäßigen Überprüfung oder durch Personal des Betreibers mit entsprechender Qualifikation.

IV.2.9.1.4 Für die Messgeräte ist ein Kontrollbuch zu führen. In dieses sind die Ergebnisse der Überprüfungen sowie alle an den Geräten durchgeführten Arbeiten einzutragen und abzuzeichnen. Das Kontrollbuch ist der Überwachungsbehörde auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.

IV.2.9.1.5 Die Emissionsgrenzwerte der kontinuierlich zu messenden Parameter gelten als eingehalten, wenn

- kein Halbstundenmittelwert,

- kein Tagesmittelwert und
- kein Jahresmittelwert

überschritten wird.

Im Falle einer Überschreitung von Grenzwerten durch Werte aus kontinuierlichen Messungen sind die entsprechenden Protokolle mit Zeitpunkt und Messwert der Überschreitung und einem Erläuterungsbericht über die Ursachen der Grenzwertüberschreitung unverzüglich, spätestens aber nach drei Werktagen der Überwachungsbehörde vorzulegen.

#### IV.2.9.2 Einzelmessungen

IV.2.9.2.1 Die unter der Nebenbestimmung IV.2.8.1 unter den Ziffern j) bis m) und p) genannten Stoffe und Stoffgruppen im Abgas der Drehrohröfen 4 und 8 sind durch Einzelmessungen gem. § 18 der 17. BImSchV durch eine nach § 29 b des BImSchG bekannt gegebenen Stelle vornehmen zu lassen. Die Messungen sind im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme der Gewebefilter der Drehrohröfenanlagen 4 und 8 alle zwei Monate mindestens an einem Tag und anschließend wiederkehrend spätestens alle zwölf Monate mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen.

Die Messungen sind vorzunehmen, wenn die Drehrohröfen 4 und 8 mit der höchsten genehmigten Klinkerproduktionsleistung und die bis zum diesem Zeitpunkt maximal eingesetzten Abfallmengen betrieben werden.

Über die Ergebnisse der Einzelmessungen ist ein Messbericht zu erstellen, der der Überwachungsbehörde spätestens 8 Wochen nach den Messungen vorzulegen ist.

IV.2.9.2.2 Zur Überwachung der Anforderungen nach IV.2.8.1 Nummer j) bis m) und p) beträgt die Probenahmezeit für Messungen zur Bestimmung der Emissionen an Stoffen nach

1. Nummer j) bis l) und p) mit Ausnahme von Benzo(a)pyren mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten,
2. Nummer m) sowie Benzo(a)pyren mindestens sechs Stunden; sie soll acht Stunden nicht überschreiten.

IV.2.9.2.3 Die unter der Nebenbestimmung IV.2.8.1 unter den Ziffern n) bis o) genannten Stoffe im Abgas der Drehrohröfen 4 und 8 sind nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme durch Einzelmessungen durch eine nach § 29 b des BImSchG bekannt gegebenen Stelle vornehmen zu lassen und wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren zu wiederholen. Es sind mindestens 3 Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission durchzuführen. Die Dauer der Einzelmessung beträgt in der Regel eine halbe Stunde; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben.

Die Anforderungen sind eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die im Genehmigungsbescheid festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.

Über die Ergebnisse der Einzelmessungen ist ein Messbericht zu erstellen, der der Überwachungsbehörde spätestens 8 Wochen nach den Messungen vorzulegen ist.

#### IV.2.9.3 Anforderungen an staubende Nebenquellen des Zementwerkes

IV.2.9.3.1 Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen der folgenden Nebenquellen des Zementwerkes dürfen die Massenkonzentration von 10 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten:

Q203, Q301, Q314, Q315, Q316, Q320, Q323, Q327, Q328, Q329, Q330, Q331, Q332, Q337, Q338, Q339, Q402, Q405, Q415, Q416, Q425, Q428, Q429, Q432, Q433, Q434, Q437, Q438, Q439, Q441, Q442, Q443, Q444, Q445, Q446, Q448, Q456, Q459, Q507, Q508, Q509, Q516, Q519, Q520,

Q521, Q526, Q528, Q529, Q530, Q531, Q532, Q535, Q546, Q547, Q549, Q558, Q559, Q560, Q561, Q562, Q563, Q564, Q565, Q566, Q568, Q570, Q571, Q572, Q573, Q574, Q575, Q576, Q577, Q595, Q613, Q618, Q619, Q620, Q631, Q632, Q633 und Q708

Der Emissionsgrenzwert bezieht sich auf den Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf).

IV.2.9.3.2 Die Wirksamkeit der Filteranlagen, der unter IV.2.9.3.1 genannten Nebenquellen, mit Ausnahme der Quellen Q314, Q328, Q437, Q521, Q530, Q547, Q561, Q563, Q619, Q620<sup>7</sup> ist gegenüber der Überwachungsbehörde durch eine der folgenden Möglichkeiten nachzuweisen:

- Gewährleistungsbescheinigung des Herstellers der Filteranlage
- Bescheinigung einer nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen Stelle
- Einmalige Einzelmessungen durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle
- Qualitative Einzelmessung durch eigene geschulte Mitarbeiter unter der Federführung des Immissionsschutzbeauftragten und nach Abstimmung mit einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle.

IV.2.9.3.3 Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen sämtlicher Nebenquellen des Zementwerkes dürfen spätestens zum 09.04.2019 die Massenkonzentration von 10 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten. Der Emissionsgrenzwert bezieht sich auf den Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf).

IV.2.9.3.4 Die Filteranlagen sämtlicher staubenden Nebenquellen sind mindestens (in Abhängigkeit von der Filterbeanspruchung) in Abständen von 12 Monaten auf Ihren Zustand und Ihre Wirksamkeit zu kontrollieren. Die

---

<sup>7</sup> zu diesen 10 Quellen existieren bereits Regelungen zur Überprüfung der Wirksamkeit, siehe Ordnungsverfügung der Bezirksregierung Münster - Az.: 500-0106867/0032.B vom 06.03.2015

Wirksamkeit der Entstaubung der Filter ist durch einen Wartungsplan sicherzustellen. Darin sind die Wartungsintervalle und die erforderlichen Wartungsarbeiten festzulegen und zu dokumentieren.

#### IV.2.10 Festsetzungen zum Lärmschutz

IV.2.10.1 Die von der Genehmigung erfassten Anlagen sind schalltechnisch so zu errichten und zu betreiben, dass die von ihnen einschließlich aller Nebeneinrichtungen - z.B. Gebläse und Fahrzeugverkehr auf dem Betriebsgelände - verursachten Geräuschimmissionen, in Verbindung mit dem Betrieb bereits genehmigter Anlagen und unter Berücksichtigung der Vorbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) an nachstehend genannten Häusern nicht überschreiten:

<i>Immissionsort</i>	<i>Immissionsrichtwerte</i>
IO 1 Schlenkhoffstraße 1	bei Tage (6.00 bis 22.00 Uhr): 55 dB(A) bei Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr): 40 dB(A)
IO 2 Brucknerstraße 1	bei Tage (6.00 bis 22.00 Uhr): 55 dB(A) bei Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr): 40 dB(A)
IO 3 Knemühlenstraße 7	bei Tage (6.00 bis 22.00 Uhr): 60 dB(A) bei Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr): 45 dB(A)
IO 4 Bahnhofstraße 212	bei Tage (6.00 bis 22.00 Uhr): 60 dB(A) bei Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr): 45 dB(A)

Die Geräuschimmissionen sind gemäß der TA Lärm zu messen und zu bewerten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

IV.2.10.2 Frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der durch die Genehmigung erfassten Anlagen ist durch eine nach § 29 b BImSchG bekanntgegebene Stelle durch Messung entsprechend Nr. A.3 des Anhangs der TA Lärm feststellen zu lassen, ob

der mit dieser Genehmigung festgelegte Immissionsrichtwert von 40 dB(A) an dem Immissionsort

*IO 2 - Lengerich, Brucknerstraße 1*

zur Nachtzeit eingehalten wird.

Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen einen dem Anhang A.3.5 der TA Lärm entsprechenden Bericht zu fertigen und eine Ausfertigung des Berichts der Überwachungsbehörde innerhalb von 3 Monaten nach der Messung direkt zuzusenden.

Es darf keine Messstelle beauftragt werden, die in gleicher Sache bei der Planung oder Errichtung bereits tätig geworden ist.

IV.2.10.3 Die in der Antragsunterlage - Technischer Bericht UMt-TB-320/2015, S. 6 und 7 - aufgeführten Schalleistungs- bzw. Schallbegrenzungspegel (Zielwerte) sind anzustreben:

<i>Schallverursacher</i>	<i>Schallemissionsbegrenzung</i>
Abreinigungsverfahren Gewebefilter mit Druckluft	Schalldruckbegrenzungspegel (Raumpegel) 65 dB(A)
Kaminmündung Drehrohrofen 4	Schalleistungspegel 93,6 dB(A)
Kaminmündung Drehrohrofen 8	Schalleistungspegel 83,6 dB(A)
Zugmaschine zur Materialanlieferung per <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahn</li> <li>• einzelne Waggons</li> </ul>	Schalleistungspegel 112 dB(A) 93 dB(A)

IV.2.10.4 Nach Inbetriebnahme der einzelnen Anlagen sind die Vorgaben nach Nebenbestimmung Nr. IV.2.10.3 durch eine sachverständige Stelle nach § 29 b BImSchG überprüfen zu lassen. Das Prüfergebnis ist in einem Messbericht zu dokumentieren und der Überwachungsbehörde spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme direkt zu übersenden.

IV.2.10.5 Die Zu- und Abfahrt von LKWs in der Nachtzeit ist auf maximal 16 LKW-Transporte (entsprechend 32 Hin- und Rückfahrten) in der lautesten Nachtstunde auf dem Betriebsgelände begrenzt.

IV.2.10.6 Materialtransporte per Bahn sind während der Nachtzeit (22:00 - 06:00 Uhr) auf dem Betriebsgelände ausgeschlossen.

IV.2.10.7 Aufgrund betrieblicher Besonderheiten kann von den Regelungen nach den Nebenbestimmungen IV.2.10.5 und IV.2.10.6 über eine begrenzte Zeitdauer, aber in Summe an nicht mehr als 10 Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden abgewichen werden.

IV.2.10.8 Materialtransporte per Bahn auf dem Betriebsgelände während der Nachtzeit (22:00 - 06:00 Uhr) sind der Überwachungsbehörde innerhalb von 3 Werktagen anzuzeigen.

#### IV.2.11 Sicherheitsketten

IV.2.11.1 Sekundärbrennstoffe dürfen den Ofenanlagen 4 und 8 nur zugeführt werden, wenn sie sich im Normalbetrieb befinden. Der Normalbetrieb ist gekennzeichnet durch Klinkerproduktion und:

1. Eine Rohmehlaufgabe von mindestens 63 t/h am Ofen 4 u. 150 t/h am Ofen 8,
2. Keine Überschreitung des zulässigen Gesamtstaubemissions-Grenzwertes,
3. Einen betriebsmäßig eingestellten CO-Gehalt, gemessen im Rohgas zwischen Wärmetauscher und Staubfilter,
4. Keinen Ausfall der Abgasventilatoren,
5. Keine unzulässigen Abweichungen bei der Brennstoffaufgabe,
6. Einen O<sub>2</sub>-Wert im Rohgas zwischen Wärmetauscher und Staubfilter von mindestens 2 Vol. %

IV.2.11.2 Die Calcinatorfeuerung der Drehrohröfen (Zweitfeuerung) ist so zu betreiben, dass für die Verbrennungsgase, die bei der Abfallmitverbrennung entstehen, eine Mindesttemperatur von 850 Grad

Celsius eingehalten wird. Die Mindesttemperatur muss auch unter ungünstigsten Bedingungen für eine Verweilzeit von mindestens zwei Sekunden eingehalten werden.

IV.2.11.3 Die Messung der Mindesttemperatur muss bei den Drehrohröfen 4 und 8 an einer repräsentativen Stelle der Calcinatoren entsprechend dem technischen Bericht A-2015/2385 a des VDZ vom 19.02.2016<sup>8</sup> erfolgen.

Bei der Bestimmung der repräsentativen Temperatur ist eine Messunsicherheit der Thermoelemente von 1,5 Grad Celsius zu berücksichtigen.

Aus den Messwerten der Nachverbrennungstemperatur sind Zehnminutenmittelwerte zu bilden. Die Klassierung hat entsprechend der Ziffer E 3.2.1 der Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen<sup>9</sup> zu erfolgen. Die Messergebnisse sind mittels Emissionsfernüberwachungssystem des Landes Nordrhein-Westfalen (EFÜ) an die Überwachungsbehörde zu übertragen.

Die notwendige Unterbrechung der Beschickung, im Falle einer Unterschreitung der Mindesttemperatur, ist anhand hierfür geeigneter Messdaten ebenfalls mittels EFÜ an die Überwachungsbehörde zu übertragen.

IV.2.11.4 Die ordnungsgemäße Installation und Funktion der Sicherheitsketten ist nach Abstimmung mit der Bezirksregierung Münster - Dezernat 53 von einer externen Prüfstelle innerhalb von 3 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlagenänderung bescheinigen zu lassen.

#### IV.2.12 Ausschleusung von Filterstäuben

IV.2.12.1 Zur Verhinderung einer Anreicherung von Quecksilber sind im Direktbetrieb sämtliche Filterstäube aus der Entstaubung der

---

<sup>8</sup> Gutachterliche Stellungnahme des VDZ über die Eignung von Messstellen zur Überwachung der Mindesttemperatur in den Calcinatorfeuerungen der Drehrohröfenanlagen 4 und 8 des Zementwerkes Lengerich der Dyckerhoff GmbH vom 19.02.2016

<sup>9</sup> Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen - Rd.Schr. d. BMUB v. 23.01.2017 - IG I 2-45053/5

(Fundstelle: GMBI 2017 Nr. 13/14, S.234)

Drehrohröfen 4 und 8 auszuschleusen. Die ausgeschleusten Filterstäube dürfen nicht in die Ofensysteme zurückgeführt werden.

IV.2.12.2 Zur Verhinderung einer Anreicherung von Quecksilber im Ofensystem 8 sind bei der Produktion von Spezialklinker im Verbundbetrieb ab einer SBS-Einsatzquote von 75 % Filterstäube in der folgenden Menge ( $m_{FS}$ ) auszuschleusen:

$$m_{FS} = (\text{SBS-Einsatzquote in \%} - 75) \times 0,05 \text{ (t/h)}$$

Die ausgeschleusten Filterstäube dürfen nicht in das Ofensystem zurückgeführt werden.

IV.2.12.3 Für die Drehrohröfen 4 und 8 sind Mess- bzw. Wiegeeinrichtung zur kontinuierlichen Erfassung der Menge an ausgeschleusten Filterstäuben zu betreiben. Außerdem sind folgende Betriebsparameter zu dokumentieren:

- Direkt- oder Verbundbetrieb (Drehrohröfen 4 und 8)
- Spezial- oder Normalklinkerherstellung (nur Drehrohröfen 8)
- Anteil des eingesetzten Sekundärbrennstoffes an der FWL (Drehrohröfen 4 und 8)

Die Ergebnisse sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens 3 Jahre lang aufzubewahren.

IV.2.12.4 Die unter IV.2.12.3 aufgeführte Dokumentation ist jeweils zum 31.01. eines jeden Jahres für den Vorjahreszeitraum an die Überwachungsbehörde zu übersenden.

#### IV.2.13 Anforderungen an die Gewebefilter der Drehrohröfen 4 und 8

IV.2.13.1 Die Betriebs- und Instandhaltungsanleitungen des Herstellers der Gewebefilteranlagen der Drehrohröfen sind zu beachten. Für die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Instandhaltung der Abscheideanlagen ist die VDI 2264 zu beachten. Vorgenommene Wartungen, Filterschlauchwechsel und besondere Vorkommnisse sind in einem Betriebstagebuch schriftlich zu dokumentieren. Das

Betriebstagebuch ist mindestens 3 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen. Das Betriebs-tagebuch kann auch elektronisch geführt werden.

IV.2.13.2 Für die Gewebefilter der Drehrohrofenanlagen sind Überwachungseinrichtungen zu installieren, die auftretende Defekte an den Filterschläuchen frühzeitig erkennen und eine Alarmierung auslösen.

#### IV.2.14 Festsetzungen zur Bauphase

IV.2.14.1 Der Baustellenbetrieb ist durch die Bauleitung auf die Einhaltung der Immissionsschutzbelange regelmäßig zu überwachen. Für die Bauphase sind zur Vermeidung diffuser Staubemissionen in erforderlichem Umfang Befeuchtungseinrichtungen vorzuhalten. Eine wirkungsvolle Reinigung der Zufahrten zu den Baustellen ist durch ausreichenden Einsatz von Reinigungstechnik wie Kehrmaschinen sicherzustellen.

IV.2.14.2 Vor Durchführung der Bauarbeiten sind die beauftragten Unternehmen auf die Immissionsschutzanforderungen hinzuweisen. Danach sind lärm- und erschütterungsarme Verfahren einzusetzen. Insbesondere sind die Anforderungen der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) und die 32. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (32. BImSchV) zu beachten.

#### IV.2.15 Berichtspflichten

IV.2.15.1 Bei dem Zementwerk eingehende umweltrelevante Nachbarschaftsbeschwerden sind der Überwachungsbehörde unverzüglich mitzuteilen, soweit das Zementwerk als Verursacher vermutet werden kann.

IV.2.15.2 Geplante An- und Abfahrten (sogenannte Revisionsstillstände) der Drehrohröfen sind der Überwachungsbehörde spätestens einen Tag vor Beginn mitzuteilen.

IV.2.15.3 Rechtzeitig vor Veröffentlichung der

- Ergebnisse der Emissionsmessungen

- dem Vergleich der Messergebnisse mit den Emissionsgrenzwerten und der
- Beurteilung der Verbrennungsbedingungen

nach § 23 der 17. BImSchV ist die Art und die Form der Veröffentlichung mit der Überwachungsbehörde abzustimmen.

#### IV.2.16 Festsetzung für den Fall einer Betriebseinstellung

IV.2.16.1 Im Falle einer Betriebseinstellung sind in der gesamten Anlage alle Einsatz-, Betriebs- und Hilfsstoffe sowie die gelagerten Abfälle zu beseitigen, anschließend ist die Anlage zu reinigen.

IV.2.16.2 Nach Betriebseinstellung ist zur Erfüllung der Pflichten gemäß § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG eine Bodenzustandserfassung durch einen Sachverständigen nach § 18 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) anzufertigen. Der Ausgangszustandsbericht dient hier als Maßstab für die Rückführungspflicht der Fläche in seinen Ausgangszustand. Eine Ergebnisdarstellung und ein quantifizierter Vergleich zwischen Ausgangs- und Endzustand, ob und inwieweit eine erhebliche Verschmutzung durch relevante gefährliche Stoffe (rgS) einschließlich Metaboliten durch den Betrieb der Anlage verursacht wurde, gehört ebenso zur Stellungnahme wie die gutachterliche Ergebnisinterpretation. Werden erhebliche Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch rgS im Vergleich zum Ausgangszustand festgestellt, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde in die Sachverständigenstellungnahme ein Beseitigungsvorschlag aufzunehmen.

Werden darüber hinaus im Sinne des BBodSchG sanierungsbedürftige Boden- und/oder Grundwasserverunreinigungen festgestellt, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde in die Sachverständigenstellungnahme ein Sanierungskonzept zur Umsetzung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten bzw. für Schäden, die nach in Krafttreten des BBodSchG entstanden sind, ein Beseitigungsvorschlag gem. § 4 Abs. 5 BBodSchG, aufzunehmen.

### **IV.3 Festsetzungen hinsichtlich des Wasserrechtes**

IV.3.1 Der Bereich Abzugskanal der Flufflagerung und Dosierung (siehe Brandschutzkonzept Kranz engineering - Nr. 1702/15 vom 27.04.2016) ist zur Löschwasserrückhaltung als wasserundurchlässige Betonwanne nach DIN 1045-1 (WU-Beton) auszubilden. Alle Arbeits- und Bewegungsfugen sind mit Quellbindern auszuführen. Die Fugenabdichtungssysteme sind gemäß den Zulassungsgrundsätzen oder Prüfprogrammen des DIBt<sup>10</sup> „Fugenabdichtungssysteme in LAU-Anlagen“ auszuführen.

### **IV.4 Festsetzungen hinsichtlich des Bodenschutzes**

IV.4.1 Das Grundwasser ist alle 5 Jahre (erster Termin 2022) und der Boden alle 10 Jahre (erster Termin 2027) auf die in der Anlage verwendeten relevanten gefährlichen Stoffe (rgS) zu untersuchen. Für die Überwachung von Boden und Grundwasser ist ein Überwachungskonzept zu erstellen. Das Überwachungskonzept hat zu enthalten:

- Darstellung und Bewertung der relevanten gefährlichen Stoffe
- Ableitung von Untersuchungsparametern inklusive der Analysemethoden
- Darstellung der Anlage
- Darstellung und Bewertung der Anlagenbereiche mit befestigten und unbefestigten Flächen
- Rohrleitungsplan
- Darstellung des Bodenaufbaus
- Darstellung der Hydro(geo)logie
- Lage und Ausbau der Grundwassermessstellen
- Lage der Probenahmepunkte für Bodenproben

Die Messberichte sind der Überwachungsbehörde spätestens nach einem Monat nach der Messung vorzulegen.

Die Intervalle für die Grundwasserüberwachung können durch eine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos gegebenenfalls

---

<sup>10</sup> Deutsches Institut für Bautechnik

auf maximal sieben Jahre verlängert werden. Die systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos ist fortzuschreiben. Die systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos muss enthalten:

- eine Darstellung, wie oft und nach welchen Methoden die Dichtheitsprüfungen für Behälter, Rohrleitungen und die Bodenversiegelungen erfolgen
- eine Darstellung der betrieblichen Eigenüberwachungsmaßnahmen einschließlich eines Zeitplans für deren regelmäßige Durchführung
- Übersicht über die getroffenen Vorkehrungen bei Befüll-, Umfüll- und Entleervorgängen.

IV.4.2 Sofern bei einem Schadensfall wassergefährdende Stoffe trotz der Rückhalteinrichtungen in den Boden bzw. das Grundwasser gelangt sein können, ist dies unmittelbar nach Feststellung des Schadensfalles der Überwachungsbehörde zu melden. Es sind Maßnahmen zu treffen, um Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser zu vermeiden/vermindern. Die hierzu vom Betreiber ergriffenen Maßnahmen sind der Überwachungsbehörde mitzuteilen, sofern der mit wassergefährdenden Stoffen beaufschlagte Boden nicht unmittelbar aufgenommen werden konnte.

IV.4.3 Sollten während der Baumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Verfärbung, Fremdmaterial) festgestellt werden, sind die Arbeiten einzustellen und die Überwachungsbehörde zu informieren.

Sofern Aushubmaterial aus aufgefüllten bzw. organoleptisch (Verfärbung, Geruch, Fremdmaterial) auffälligen Bereichen des Grundstücks an Ort und Stelle wieder eingebaut werden soll, ist dieses Material vorab auf seine Eignung zu untersuchen. Der Untersuchungsumfang und die Bedingungen für einen Wiedereinbau sind mit der Überwachungsbehörde rechtzeitig abzustimmen.

## **IV.5 Festsetzungen hinsichtlich der Abfallwirtschaft**

IV.5.1 Für die Errichtung und den Betrieb des Vorhabens anfallenden Abfälle ist eine getrennte Erfassung der einzelnen Abfallfraktionen und deren

Entsorgung entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und den einschlägigen Verordnungen (insbesondere Gewerbeabfall-Verordnung, Altöl-Verordnung, Altholz-Verordnung, Verpackungsverordnung) sicherzustellen. Überlassungspflichtige Beseitigungsabfälle sind dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassen.

- IV.5.2 Zur Sicherung der Anforderungen gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG i.V.m. § 12 BImSchG ist die Inbetriebnahme der Fluff-Lagerhalle erst nach der Hinterlegung einer geeigneten Sicherheitsleistung in Höhe von 12.000 € zulässig.

Bei einem Wechsel des Betreibers darf der nachfolgende Betreiber die Anlage erst dann betreiben, wenn er zur Sicherung der Anforderungen gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG eine geeignete und ausreichende Sicherheitsleistung hinterlegt hat. Nähere Einzelheiten sind mit der Überwachungsbehörde abzustimmen. Bis zu diesem Zeitpunkt wird die Sicherheitsleistung des vorherigen Betreibers nicht freigegeben, es sei denn die Jahresfrist des § 17 Abs. 4a Satz 2 BImSchG ist verstrichen.

## **IV.6 Festsetzungen hinsichtlich des Arbeitsschutzrechtes**

- IV.6.1 Vor der erstmaligen Nutzung der Arbeitsplätze in explosionsgefährdeten Bereichen ist die Explosionssicherheit durch eine befähigte Person überprüfen zu lassen (Anhang 4, Ziffer 3.8 der Betriebssicherheitsverordnung [BetrSichV]). Die hierzu beauftragte befähigte Person muss über besondere Kenntnisse auf dem Gebiet des Explosionsschutzes gem. der TRBS 1203 Nr. 3.1 verfügen.

Der Umfang, die Durchführung und die Dokumentation dieser Prüfung muss mindestens den Anforderungen der TRBS 1201 Teil 1 Nr. 5 entsprechen. Das Ergebnis der Prüfung ist zu dokumentieren und dem Explosionsschutzdokument beizulegen.

Werden die zum Explosionsschutz erforderlichen Maßnahmen verändert und dadurch die Explosionssicherheit der Arbeitsplätze, der

Arbeitsumgebung sowie der Maßnahmen zum Schutz Dritter beeinträchtigt, so ist eine erneute Überprüfung erforderlich.

Arbeitsplätze sind dabei alle Bereiche in denen sich Beschäftigte bei der von Ihnen ausübenden Tätigkeit aufhalten. Hierzu gehören auch Bereiche, die bei der In- und Außerbetriebnahme sowie zu Kontroll- und Wartungszwecken betreten werden müssen.

IV.6.2 Für die in dieser Genehmigung beschriebenen Änderungen ist eine Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen, bzw. die vorhandene Gefährdungsbeurteilung ist fortzuschreiben.

Das Ergebnis und die getroffenen Schutzmaßnahmen sind in die Dokumentation aufzunehmen. Die aktualisierte Fassung muss spätestens zur Inbetriebnahme am Betriebsort vorliegen (§§ 5 und 6 ArbSchG).

#### **IV.7 Festsetzungen hinsichtlich des Baurechts/Brandschutzes**

IV.7.1 Dem Bauamt des Kreises Steinfurt ist vor Baubeginn der Nachweis über die Standsicherheit einschließlich des statisch-konstruktiven Brandschutzes einzureichen. Dieser Nachweis muss von einem staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit aufgestellt oder geprüft sein (§ 85 Abs. 2 Nr. 4 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen [BauO NRW]). Die zugehörige Prüfbescheinigung (§ 72 Abs. 6 BauO NRW) ist beizufügen.

IV.7.2 Mit der Durchführung von stichprobenhaften Kontrollen bei der Bauausführung sind staatlich anerkannte Sachverständige gem. § 85 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BauO NRW zu beauftragen.

IV.7.3 Mit der Anzeige über den Baubeginn sind dem Kreis Steinfurt - Bauamt - die mit der Durchführung von stichprobenhaften Kontrollen beauftragten staatlich anerkannten Sachverständigen mit Namen und Anschrift zu benennen.

IV.7.4 Mit der Anzeige über die abschließende Fertigstellung ist dem Kreis Steinfurt - Bauamt - eine Bescheinigung des beauftragten staatlich

anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit vorzulegen, aus der hervorgeht, dass dieser sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt hat, dass die bauliche Anlage entsprechend dem vorgelegten bautechnischen Nachweis ausgeführt worden ist.

IV.7.5 Die abschließende Fertigstellung des Bauvorhabens ist dem Kreis Steinfurt - Bauamt - eine Woche vorher schriftlich mitzuteilen. Dazu ist das Formular „Anzeige über die Fertigstellung des Bauvorhabens“ zu verwenden.

IV.7.6 Die Baugenehmigung und die geprüften Bauvorlagen müssen an der Baustelle von Beginn an vorliegen.

IV.7.7 Für den Feuerwehreinsatz sind für das Gesamtobjekt „Feuerwehrpläne“ nach DIN 14095 -Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen- erforderlich (§§ 17 und 54 der BauO NRW und Ziffer 5.12.2 IndBauR).

Art, Umfang und Inhalt dieser Feuerwehrpläne sind rechtzeitig vor der Inbetriebnahme des Objektes mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Steinfurt abzustimmen und fertig zu stellen.

Die vorgenannten Pläne müssen auf Dauer den betrieblichen und baulichen Gegebenheiten des Objektes entsprechen. Bei betrieblichen und / oder baulichen Veränderungen um / am Objekt, sowohl im Zuge von baugenehmigungsfreien wie -pflichtigen Maßnahmen, sind diese Feuerwehrpläne unverzüglich dem jeweiligen betrieblichen / baulichen Ist-Zustand, in Absprache mit der Brandschutzdienststelle, anzupassen.

IV.7.8 Absturzsicherungen (Geländer / Umwehungen) müssen mind. 1,0 m hoch sein. Bei einer Absturzhöhe von mehr als 12 m müssen diese mind. 1,10 m hoch sein (siehe § 8 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i. V. mit ASR 12 Ziff. 2.3.).

IV.7.9 Das Baustellenschild ist nach Vervollständigung mit Namen und Anschriften des Bauleiters und des Unternehmers für den Rohbau bzw. Abbruch mit der dazugehörigen Klarsichthülle dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar an der Baustelle anzubringen.

## V.

### Hinweise

- V.1 Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein. Ausgenommen davon sind Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördliche Entscheidungen auf Grund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen nach § 8 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).
- V.2 Gemäß § 15 BImSchG ist die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, mindestens einen Monat vorher der Überwachungsbehörde schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist.
- V.3 Gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (wesentliche Änderung).

Die Genehmigung ist auch erforderlich, wenn aufgrund anderer behördlicher Entscheidungen (Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Befreiungen usw.) Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der durch diesen Bescheid genehmigten Anlage notwendig werden und die vorgenannten Voraussetzungen vorliegen.

Eine Genehmigung ist nicht erforderlich, wenn durch die Änderung hervorgerufene nachteilige Auswirkungen offensichtlich gering sind und die Erfüllung der sich aus § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ergebenden

Anforderungen sichergestellt ist. Im Weiteren bedarf es keiner Genehmigung, wenn eine nach BImSchG genehmigte Anlage im Rahmen der erteilten Genehmigung ersetzt oder ausgetauscht wird.

V.4 Gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG ist die Einstellung des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage, unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung, der Überwachungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.

V.5 Gemäß der ordnungsbehördlichen Verordnung über die unverzügliche Anzeige von umweltrelevanten Ereignissen beim Betrieb von Anlagen – Umwelt-Schadensanzeige-Verordnung – sind erhebliche Schadenserignisse, die sich im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage ereignen, unverzüglich – notfalls fernmündlich oder per E-Mail – der zuständigen Überwachungsbehörde anzuzeigen.

V.6 Hinweise zu den Treibhausgasemissionen

V.6.1 Die Berechnung der Emissionen hat nach dem für den Standort vorgelegten und durch die Deutsche Emissionshandelsstelle beim Umweltbundesamt genehmigten Überwachungsplan zu erfolgen. Zur Vorlage sind die Fristen aus Anhang 2 Teil 1 TEHG zu beachten. Eine Änderung des Überwachungsplans bedarf der Genehmigung der Deutschen Emissionshandelsstelle beim Umweltbundesamt.

V.6.2 Die für ein Kalenderjahr ermittelten Emissionen sind ab dem Berichtszeitraum 2013 bis zum 31. März des Folgejahres an die zuständige Behörde - die Deutsche Emissionshandelsstelle beim Umweltbundesamt - zu berichten. Der Emissionsbericht muss vor seiner Abgabe von einer durch die zuständige Behörde bekannt gegebenen Stelle geprüft worden sein. Sie sind mindestens zehn Jahre nach Übermittlung an die jeweils zuständige Behörde aufzubewahren (§ 25 Abs. 4 Zuteilungsverordnung 2020 [ZuV 2020]).

V.6.3 Spätestens bis zum 30. April eines jeden Jahres, welches auf die Inbetriebnahme der Anlage folgt, ist die Anzahl von Berechtigungen nach § 7 TEHG an die Deutsche Emissionshandelsstelle beim Umweltbundesamt abzugeben, die den im vorausgegangenen Kalenderjahr verursachten Emissionen von Treibhausgasen entspricht.

V.7 Hinweise zum Abfallrecht und zur geforderten Sicherheitsleistung

V.7.1 Für anfallende Abfälle sind Entsorgungsnachweise und Register entsprechend §§ 49 und 50 KrWG und der Nachweisverordnung (NachwV) zu führen.

V.7.2 Die geforderte Sicherheitsleistung kann durch die in § 232 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) vorgesehenen Formen erbracht werden sowie durch andere Sicherungsmittel, die geeignet sind den angestrebten Sicherungszweck zu erfüllen. Geeignet sind selbstschuldnerische Bankbürgschaften, aber auch die Bestellung dinglicher Sicherheiten (Hypothek/Grundschuld), Hinterlegung von Geld oder eine entsprechende Versicherung. Bei der Erbringung einer Sicherheitsleistung durch eine Hypothek oder Grundschuld sind mögliche Wertminderungen des betreffenden Grundstückes durch Kontaminationen zu berücksichtigen.

Eine Konzernbürgschaft kann als Sicherheit akzeptiert werden, wenn ein jährlich zu erneuerndes Testat eines Wirtschaftsprüfers die ausreichende Deckung der Bürgschaft bestätigt.

In der Bankbürgschaft, Versicherung oder Konzernbürgschaft müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:

- Name des Betreibers der Anlage
- Begünstigter der Sicherheitsleistung (das Land Nordrhein-Westfalen, gegenwärtig vertreten durch die Bezirksregierung Münster)
- Angaben zur Anlage, für die die Sicherheit hinterlegt werden soll
- Angaben zum Sicherungsziel
- Höhe und unbefristete Gültigkeitsdauer der Sicherheitsleistung

Nähere Einzelheiten zur formalen Gestaltung der Sicherheitsleistung bitte ich bei Bedarf mit der Bezirksregierung Münster abzustimmen.

## V.8 Hinweise zu den Pflichten bei Betriebsstörungen

V.8.1 Wird bei einer Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie (IE-Richtlinie) festgestellt, dass Anforderungen gemäß § 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG nicht eingehalten werden, hat der Betreiber dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen.

Der Betreiber einer Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie hat bei allen Ereignissen mit schädlichen Umwelteinwirkungen die zuständige Behörde unverzüglich zu unterrichten, soweit er hierzu nicht bereits nach § 4 des Umweltschadensgesetzes oder nach § 19 der Störfall-Verordnung verpflichtet ist.

Ergibt sich aus Messungen, dass Anforderungen an den Betrieb einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage oder zur Begrenzung von Emissionen nicht erfüllt werden, hat der Betreiber dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen. Er hat unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen.

## VI.

### **Begründung**

#### **VI.1 Antragsgegenstand**

Gegenstand des vorgelegten Änderungsantrages ist die Erhöhung der Sekundärbrennstoff(SBS)-Einsatzrate für die Drehrohrofenanlagen 4 und 8 auf bis zu 100 % der Feuerungswärmeleistung (FWL), die Änderung der maximal zulässigen Schwermetallgehalte im Eisenoxidträger (Kiesabbrand) und im Fluff, eine Erweiterung der bestehenden Fluff-Lagerhalle um zwei Lagerboxen mit je 865 m<sup>3</sup> (netto), die Umrüstung der bestehenden Elektrofilter der Drehrohrofenanlagen 4 und 8 auf Tuchfilter und Maßnahmen zur Emissionsminderung.

## **VI.2 Allgemeines**

Mit Antrag vom 17.10.2016, eingegangen bei der Bezirksregierung Münster am 18.10.2016, haben Sie die Genehmigung zur wesentlichen Änderung und zum Betrieb Ihrer Anlage zur Herstellung von Zementklinker beantragt.

Für die Erteilung der beantragten Genehmigung ist aufgrund der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) die Zuständigkeit der Bezirksregierung Münster gegeben.

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich genehmigungsrechtlich um eine Anlage, die unter Nr. 2.3.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV aufgeführt ist. Entsprechend der Kennzeichnung "G" war nach § 2 Abs. 1 Nr. 1a der 4. BImSchV das Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Die Vollständigkeit des Antrags wurde nach Eingang der erforderlichen Unterlagen mit Schreiben vom 17.01.2017 bestätigt.

Nach der Vollständigkeitsprüfung der Antragsunterlagen erfolgte am 27.01.2017 die gemäß § 10 BImSchG vorgeschriebene öffentliche Bekanntmachung im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, in den Westfälischen Nachrichten (Ausgabe Lengerich) und in der Osnabrücker Zeitung.

Der Genehmigungsantrag und die Antragsunterlagen haben während der Zeit vom 06.02.2017 bis zum 06.03.2017 an folgenden Stellen ausgelegen:

- Stadt Lengerich
- Stadt Tecklenburg
- Gemeinde Lienen
- Gemeinde Hagen am Teutoburger Wald
- Bezirksregierung Münster

Darüber hinaus haben die eingetragenen Naturschutzverbände NRW, der Bund für Umwelt und Naturschutz NRW e.V. (BUND), die

Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt NRW (LNU) und der Naturschutzbund Deutschland NRW (NABU) im Landesbüro der Naturschutzverbände NRW in Oberhausen sowie die Bürgerinitiative Pro Teuto e.V. ein eigenes Exemplar des Antrages zugesandt bekommen.

Es gingen 6 Einwendungen fristgerecht ein sowie 4 Stellungnahmen nach erneuter Veröffentlichung im Internet.

Es wurden folgende Behörden bzw. Stellen zur Prüfung und Stellungnahme beteiligt:

- Kreis Steinfurt – Bau- und Gesundheitsamt
- Landesverband der Naturschutzverbände
- Pro Teuto e.V.
- Bezirksregierung Münster – Dezernate 51 und 55
- LANUV – Fachbereiche 73 und 45
- Landesbetrieb Wald und Holz
- Deutsche Emissionshandelsstelle
- Städte und Gemeinden: Lengerich, Lienen, Tecklenburg und Hagen
- Landkreis Osnabrück
- Landwirtschaftskammern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen

Nach Beteiligung der Fachbehörden und der Durchführung des Erörterungstermins mussten die Antragsunterlagen noch mehrfach ergänzt werden, zuletzt am 18.09.2017.

Ihre Anlage zur Herstellung von Zementklinker fällt unter die Nummer 2.2.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Bei der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c UVPG zur Feststellung des Erfordernisses einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung gemäß § 3a UVPG wurde festgestellt, dass die Änderung erhebliche Umweltauswirkungen haben kann, so dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 3e UVPG durchzuführen war. Die Bekanntmachung dieser Feststellung erfolgte am 27.01.2017 im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, in den

Westfälischen Nachrichten (Ausgabe Lengerich) und in der Osnabrücker Zeitung.

Das geplante Vorhaben liegt in einem Bereich, der im Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Baufläche“ ausgewiesen ist. Ein entsprechender Bebauungsplan liegt z.Z. nicht vor, so dass das Vorhaben nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen ist.

Die Stadt Lengerich hat mit Schreiben vom 20.03.2017 ihr gemeindliches Einvernehmen gem. § 36 BauGB erteilt. Die planerische Zulässigkeit des Vorhabens ist somit gegeben.

Die vorliegende Genehmigungsentscheidung konnte nicht im in § 10 Abs. 6 a S. 1 BImSchG vorgesehenen Zeitrahmen getroffen werden. Gründe hierfür liegen vor allem in den Erkenntnissen aus dem Erörterungstermin, den nachzureichenden Unterlagen und der sich anschließenden Bearbeitung der Unterlagen / Gutachten. Die Verlängerung der Frist für das Genehmigungsverfahren um 3 Monate - zuletzt auf den 13.10.2017 - wurde Ihnen gegenüber mit Bescheid vom 13.07.2017 gem. § 10 Abs. 6a S. 2 u. 3 BImSchG vorgenommen und begründet.

## **VI.3 Prüfungen innerhalb des Verfahrens**

### **VI.3.1 Umweltverträglichkeitsprüfung**

Das Vorhaben fällt unter Nr. 2.2.1 Spalte 1 der Anlage zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Die Vorprüfung nach § 3e UVPG ergab, dass die Änderung erhebliche Umweltauswirkungen haben kann, so dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen war.

#### *Scopingverfahren*

Am 03.09.2015 hat der Scoping-Termin zur Feststellung des Untersuchungsumfangs der Umweltprüfung für das Vorhaben stattgefunden. Auf dieser Grundlage wurde die Festlegung des vorläufigen Untersuchungsumfangs und Detaillierungsgrades gemäß § 2a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) abgestimmt und dokumentiert.

### VI.3.2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und Artenschutzprüfung

Nach § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte vor Ihrer Zulassung daraufhin zu überprüfen, ob sie geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erheblich zu beeinträchtigen.

Innerhalb des Verfahrens wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) vorgelegt, um die Auswirkungen des Vorhabens auf die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des angrenzenden Natura 2000-Gebietes DE-3813-302 "Nördliche Teile des Teutoburger Waldes mit Intruper Berg" zu beurteilen.

Weiterhin wurde geprüft, ob eine Beeinträchtigung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VS-Richtlinie) durch das Vorhaben vorliegen könnte.

### VI.3.3 Ausgangszustandsbericht (AZB)

Ein AZB ist für Neuanlagen, die der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) - IE-Richtlinie unterliegen, seit der Umsetzung der IE-Richtlinie in deutsches Recht verpflichtend, soweit relevante gefährliche Stoffe in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden (vgl. § 10 Absatz 1a BImSchG).

Für das Zementwerk der Fa. Dyckerhoff GmbH in Lengerich liegt ein AZB vom 11.03.2016 vor. Nach § 4 a Abs. 4 der 9. BImSchV ist ein bereits vorhandener AZB zu ergänzen, wenn mit der Änderung erstmals relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Dies ist im vorliegenden Verfahren nicht der Fall, so dass der AZB nicht anzupassen war.

#### **VI.4 Behandlung der Einwendungen**

In dem Verfahren wurden insgesamt 6 Einwendungen erhoben. Nach erneuter öffentlicher Bekanntmachung gingen 4 weitere Stellungnahmen bei der Genehmigungsbehörde ein.

Die rechtzeitig während der Einwendungsfrist erhobenen schriftlichen Einwendungen wurden nach Sachkomplexen in einer Tagesordnung gegliedert und gemäß § 10 Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 14 und 18 der 9. BImSchV in Anwesenheit von

- Einwendern und deren Sachbeiständen
- der Antragstellerin und deren hinzugezogene Sachverständige
- der am Verfahren beteiligten Behörden und Stellen
- der Genehmigungsbehörde

wie öffentlich bekannt gemacht, vom 08.05.2017 bis zum 09.05.2017 in der Gempthalle, Gemptplatz 1 in 49525 Lengerich erörtert. Die zu dem Zeitpunkt vorliegenden schriftlichen und ergänzend mündlich vorgetragenen Stellungnahmen der beteiligten Behörden und der Sachverständigen / Gutachter sind in die Erörterung einbezogen worden. Über den Erörterungstermin wurde ein Wortprotokoll gefertigt. Das Wortprotokoll wurde am 27.07.2017 an die beteiligten Stellen sowie an die Einwender, die dies wünschten, übersandt.

#### **VI.5 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen**

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist eine gebundene Entscheidung, die nach § 6 BImSchG zu erteilen ist, wenn

1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und
2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der wesentlichen Änderung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Das Vorhaben wurde von mir unter Beteiligung der o.a. zuständigen Behörden und Stellen auf seine Übereinstimmung mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften überprüft.

#### VI.5.1 Luftverunreinigungen

##### VI.5.1.1 *Luftschadstoffe - Anforderungen aus der 17. BImSchV und der TA Luft*

Aufgrund der Mitverbrennung von Abfällen unterliegen die Drehrohröfen 4 und 8 den Anforderungen der 17. BImSchV. Für Zementwerke sind die Emissionsbegrenzungen in der Anlage 3, Nummer 2 der 17. BImSchV aufgeführt. Die hier aufgeführten Emissionsgrenzwerte werden mit Ausnahme von Schwefeldioxid, Ammoniak, Kohlenmonoxid und Gesamtkohlenstoff eingehalten. Für die Emissionsparameter Schwefeldioxid, Ammoniak, Kohlenmonoxid und Gesamtkohlenstoff werden aufgrund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe nach Nummer 2.1.2, 2.1.4 und 2.4.2 der Anlage 3 der 17. BImSchV Ausnahmen erteilt und somit erhöhte Emissionsgrenzwerte festgesetzt.

Für Anlagen zur Herstellung von Zement existieren "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". Die Schlussfolgerungen wurden mit Aktenzeichen C(2013) 1728 am 26.03.2013 bekannt gemacht. Mit der Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 09.01.2014 B3) hat das Bundes-Umweltministerium bekannt gemacht, dass bestimmte Vorsorgeanforderungen der TA Luft u.a. Anlagen der Nummern 2.3 aufgehoben sind und der Stand der Technik fortgeschrieben ist. Die Vollzugsempfehlungen für Anlagen zur Herstellung von Zementklinker und Zementen vom 12.11.2013 wurden im Rahmen dieses Bescheides umgesetzt, soweit sich Anforderungen nicht bereits aus der 17. BImSchV ergeben.

### VI.5.1.2 *Festgelegte Grenzwerte*

Für Schwefeldioxid und Gesamtkohlenstoff kann die Genehmigungsbehörde Ausnahmen gem. der Anlage 3 Nummer 2.1.2 der 17. BImSchV genehmigen, sofern diese Ausnahmen aufgrund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder Stoffen zusätzliche Emissionen entstehen.

Für Schwefeldioxid wurden im Rahmen dieser Genehmigung die bisherigen Grenzwerte auf einen TMW von 140 mg/m<sup>3</sup> und einen HMW auf 280 mg/m<sup>3</sup> abgesenkt. Damit wurden die Grenzwerte entsprechend der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe angepasst. Eine Auswertung aus der elektronischen Fernüberwachung (EFÜ) hat gezeigt, dass die bisher genehmigten Grenzwerte mit dem Schwefelgehalt der natürlichen Rohstoffe nicht begründet werden können, da die tatsächlichen Emissionen deutlich unter den bisherigen Grenzwerten liegen.

Der Emissionsgrenzwert für Ammoniak nach Nummer 2.1 h) der Anlage 3 der 17. BImSchV wird für den überwiegenden Verbundbetrieb der Drehrohröfen eingehalten. Im untergeordneten Direktbetrieb ist eine Einhaltung dieses Grenzwertes jedoch, auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe und der eingesetzten Abgasreinigungstechnik zur Entstickung (SNCR<sup>11</sup>), nicht möglich. Die SNCR-Technik zur Entstickung der Abgase aus dem Drehrohröfen erfüllt nach dem o.a. BVT-Merkblatt (Nr. 1.2.6.1 c) den besten verfügbaren Stand der Technik.

Der Ausschuss für anlagenbezogenen Immissionsschutz, Störfallvorsorge (AISV) der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) hatte am 22.09.2015 ein Eckpunktepapier zum Stand der Technik in der Zementindustrie verfasst. Der AISV hatte hier festgelegt, dass im Einzelfall die Vorgaben der 17. BImSchV auch ohne Einsatz der SCR-Technik erfüllt werden können, wenn bestimmte Rahmenbedingungen für

---

<sup>11</sup> SNCR = Selektive nicht katalytische Reduktion zur Rauchgasentstickung

Ausnahmen hinsichtlich des Ammoniak-Grenzwertes eingehalten werden. Die in diesem Bescheid vorgenommenen Regelungen / Nebenbestimmungen zu den Ammoniakemissionen entsprechen der Nummer 7 des Eckpunktepapiers des Bund/Länder-Ausschusses für Immissionsschutz (LAI)<sup>12</sup>.

Für Gesamtkohlenstoff wurden im Rahmen dieser Genehmigung die bisherigen Grenzwerte auf einen TMW von 20 mg/m<sup>3</sup> und einen HMW von 40 mg/m<sup>3</sup> abgesenkt. Damit wurden die Grenzwerte entsprechend der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe angepasst. Ein Nachweis für die Erforderlichkeit einer rohstoffbedingten Ausnahme erfolgte anhand der gutachterlichen Stellungnahme des VDZ -technischer Bericht P-2015/0096: A-2015/1097, Anlage 1.

Nach Nummer 2.4.1 der Anlage 3 der 17. BImSchV hat die Behörde einen Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid festzulegen. Die Ausnahmevoraussetzungen nach Nummer 2.4.2 der Anlage 3 wurden gutachterlich durch den VDZ, siehe technischer Bericht P-2015/0096: A-2015/1097 Anlage 1, nachgewiesen.

Die erteilten Ausnahmen wurden befristet bis zum 31.12.2027 erteilt. Damit soll sichergestellt werden, dass nach Ablauf dieser Frist erneut durch die Genehmigungsbehörde geprüft wird, ob die Ausnahmevoraussetzungen noch vorliegen oder sich die Zusammensetzung des Rohmaterials verändert hat.

Die Emissionsgrenzwerte für krebserregende Stoffe (siehe Anlage 1 der 17. BImSchV) werden eingehalten oder aber unterschritten (Anforderungen an Cadmium und Thallium-Emissionen).

Zudem werden in diesem Genehmigungsbescheid die Emissionen an Benzol und Formaldehyd im Abgas der Drehrohröfen begrenzt. Nach der

---

<sup>12</sup> Umlaufbeschluss des Ausschusses Anlagenbezogener Immissionsschutz/ Störfallvorsorge (AISV): Eckpunkte zur Umsetzung der novellierten 17. BImSchV in der Zementindustrie, hier Stand der Technik bei der Verminderung der Emissionen an Stickstoffoxiden (NO<sub>x</sub>) und Ammoniak (NH<sub>3</sub>) in der Zementindustrie mit Drehrohröfen (nicht für z.B. Schachtöfen) vom 22.09.2015

technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) sollen für jede Stoffgruppe Anforderungen gestellt werden, die im relevanten Umfang im Rohgas enthalten sind.

Der Stand der Technik in Bezug auf den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen hat sich seit in Kraft treten der alten TA Luft im Jahr 2002 fortentwickelt. Die *neue TA Luft*<sup>13</sup> befindet sich derzeit im Entwurfsstadium, dürfte jedoch in Kürze in Kraft gesetzt werden. Anforderungen aus dieser neuen TA Luft werden zum Teil in diesem Bescheid bereits aufgenommen, da sie nach Auffassung der Genehmigungsbehörde den Stand der Technik im Sinne des § 5 Abs. 1 Nummer 2 BImSchG darstellen.

Formaldehyd und Benzol sind in einem relevanten Umfang im Abgas von Zementöfen enthalten. Nach dem Entwurf der neuen TA Luft wird Formaldehyd nunmehr als karzinogener Stoff unter der Nummer 5.2.1.1 aufgeführt. Der in diesem Bescheid festgesetzte Grenzwert für Formaldehyd entspricht den Anforderungen der neuen TA Luft. Für Benzol wurden die Bestimmungen der TA Luft aus dem Jahre 2002 aufgenommen.

Weiterhin wurde in diesem Bescheid die Emissionen an Arsen und seine Verbindungen begrenzt. Diese Genehmigung ermöglicht der Antragstellerin Eisenoxidträger einzusetzen, die im erheblichen Maße Arsen und seine Verbindungen beinhalten. Gleichwohl soll sich das Arsen-Emissionsniveau nach gutachterlicher Einschätzung (VDZ), aufgrund der niedrigen Transferfaktoren von Arsen, auch zukünftig nur im Bereich der Nachweisgrenze für Arsen bewegen. Zur Absicherung dieser gutachterlichen Einschätzung hatte sich die Antragstellerin gegenüber der Genehmigungsbehörde bereit erklärt, Arsen zukünftig im Rahmen der regelmäßigen Einzelmessungen bestimmen zu lassen und separat als Einzelparameter auszuweisen (zusätzlich zu den Summenparametern). Weiterhin hat die Antragstellerin einen Grenzwert akzeptiert, der aus der

---

<sup>13</sup> Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) Entwurf Stand 07.04.2017

Nachweisgrenze für die Bestimmung von Arsen zzgl. der fünffachen Messunsicherheit des Bestimmungsverfahrens nach DIN EN 14385 ermittelt wird.

Aufgrund der o.a. Vollzugsempfehlungen des LAI wurden in diesem Bescheid verschärfte Anforderungen an die staubenden Nebenquellen des Zementwerkes gestellt. Weiterhin hatte sich die Antragstellerin verpflichtet die unter Nebenbestimmung IV.2.9.3.1 genannten Nebenquellen des Zementwerkes auf einen Emissionsgrenzwert für Staub von 10 mg/m<sup>3</sup> zu begrenzen.

Der Genehmigungsbescheid enthält die erforderlichen Emissionsbegrenzungen gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 3a (Festlegung der erforderlichen Emissionsbegrenzungen) der 9. BImSchV.

#### VI.5.1.3 *Überwachung der Grenzwerte*

Für die Drehrohrofenanlagen 4 und 8 sind die Emissionen an Gesamtstaub, Gesamtkohlenstoff, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Quecksilber, Kohlenmonoxid und Ammoniak kontinuierlich zu messen, zu registrieren und an die Überwachungsbehörde mittels der elektronischen Fernüberwachung (EFÜ) zu übertragen. Die Messung von anorganischen Chlor- und Fluorverbindungen erfolgt entsprechend dem § 16 Abs. 6 der 17. BImSchV mittels Einzelmessungen. Bisherige Einzelmessungen zeigen, dass die Emissionen dieser Schadstoffe deutlich unter den hier festgelegten Grenzwerten liegen.

Weiterhin sind die Emissionen an krebserregenden Stoffen mittels Einzelmessungen entsprechend den Anforderungen der 17. BImSchV zu ermitteln. Darüber hinaus wurden in diesem Bescheid Messverpflichtungen (Einzelmessungen alle 3 Jahre) für Benzol und Formaldehyd aufgenommen. Somit werden die Anforderungen an die Messverpflichtungen nach der 17. BImSchV und der TA Luft erfüllt.

Zusätzlich werden Anforderungen an die Überwachung der Emissionen der staubenden Nebenquellen gestellt.

Diese Regelungen entsprechen den Anforderungen des § 21 Abs. 2a Nr. 2a der 9. BImSchV.

#### VI.5.1.4 *Ausschleusung von Filterstäuben*

Quecksilberdampf ist nach der EU-Verordnung 1272/2008 als reproduktionstoxisch einzustufen. Daher ergibt sich aus der Ziffer 5.2.7 der TA Luft eine Minimierungspflicht. Zur Verhinderung von Anreicherungen von Quecksilber in den Ofensystemen sind Filterstäube aus der Entstaubung im Direktbetrieb und z.T. auch im Verbundbetrieb auszuschleusen. Eine weitere Minimierung der Quecksilberemissionen ergibt sich durch die bessere Abscheideleistung der zukünftigen Gewebefilter der Drehrohröfen. Auch für den pessimalen Fall, der Produktion von Spezialklinker auf dem Drehrohröfen 8, ist sichergestellt, dass es nicht zu einer Erhöhung der Quecksilberemissionen kommt. Dies wird durch die bessere Abscheideleistung der Filter und eine zusätzliche Filterstaubausschleusung im Verbundbetrieb sichergestellt. Das Minimierungsgebot der TA Luft ist erfüllt.

#### VI.5.1.5 *Immissionen*

Für die Beurteilung der Immissionen der Anlage wurde durch die Antragstellerin eine Immissionsprognose der VDZ gGmbH (Technischer Bericht zur Umweltverträglichkeitsstudie - A-2015/3490 Anlage A) erstellt.

##### *Menschliche Gesundheit*

Im Hinblick auf das Schutzgut menschliche Gesundheit ist festzustellen, dass die maximalen Immissionsbeiträge des Zementwerkes im Vergleich zu den Immissionswerten der TA Luft Nr. 4.2.1, der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) und vergleichbarer Schutzstandards - mit Ausnahme von PM 10 (alle Quellen), SO<sub>2</sub> und Arsen (im Schwebstaub) - als irrelevant (< 3 %) anzusehen sind.

Unter der konservativen Annahme, dass alle staubenden Nebenquellen ganzjährig betrieben werden, ergibt sich eine Zusatzbelastung für PM 10 von 8 µg/m<sup>3</sup>. Da die Vorbelastung ca. 17 µg/m<sup>3</sup> beträgt, ergibt sich eine

Gesamtbelastung von maximal  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , damit wird der zulässige Jahresmittelwert für PM 10 von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sicher eingehalten.

Der maximale Zusatzbeitrag für  $\text{SO}_2$  beträgt an dem relevanten Beurteilungspunkt  $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Die Vorbelastung am Standort wird durch den Gutachter (VDZ) auf unter  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  abgeschätzt. Diese Einschätzung über die  $\text{SO}_2$  -Vorbelastung wurde durch das LANUV bestätigt. Der zulässige Immissionsgrenzwert der TA Luft für  $\text{SO}_2$  von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wird somit ebenfalls deutlich unterschritten.

Für Arsen im Schwebstaub wurde im Rahmen der Vorbelastungsmessungen am Standort eine maximale Konzentration von  $0,91 \text{ ng}/\text{m}^3$  gemessen. Bei einer Zusatzbelastung von  $0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$  wird der zulässige Immissionsgrenzwert der 39. BImSchV von  $6 \text{ ng}/\text{m}^3$  ebenso deutlich unterschritten.

Neben den Immissions-Jahreswerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind in der Nr. 4.2.1 der TA Luft zusätzlich Tages- und Stundenmittelwerte für die Komponenten PM 10,  $\text{SO}_2$  und  $\text{NO}_2$  festgelegt. Die ermittelten Immissionsbeiträge der Komponenten PM 10 und  $\text{SO}_2$  unterschreiten die zulässigen 1 Stunden- und 24 Stundenwerte.

#### *Schutz vor erheblichen Belästigungen und erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag*

Der maximale Zusatzbeitrag an Staubbiederschlag durch sämtliche Haupt- und Nebenquellen des Zementwerkes an den beurteilungsrelevanten Immissionsorten (Wohnorten) beträgt  $4,7 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ . Dieser Staubbiederschlag ist nach Nummer 4.3 der TA Luft als irrelevante Zusatzbelastung einzustufen.

#### *Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere der Vegetation und von Ökosystemen*

Zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation sind in der TA Luft Nr. 4.4.1 Immissionswerte angeführt. Der Immissionsbeitrag des Zementwerkes für  $\text{SO}_2$  beträgt  $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und für  $\text{NO}_x$   $4,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Damit werden die Irrelevanzschwellen für die beiden Luftschadstoff-

komponenten unterschritten. Bei dem Eintrag von Stickoxiden kommt es aufgrund des deutlich schärferen Emissionsgrenzwertes von 200 mg/m<sup>3</sup> gegenüber dem Ist-Zustand zu einer deutlichen Absenkung des bisherigen Immissionsbeitrages.

Der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung sehr empfindlicher Tiere, Pflanzen und Sachgüter ist gewährleistet, wenn für Fluorwasserstoff und gasförmige Fluorverbindungen gemittelt über ein Jahr ein Immissionswert von 0,3 µg/m<sup>3</sup> eingehalten wird. Als irrelevant sind Zusatzbelastungen von Fluorwasserstoff zu bewerten, wenn diese weniger als 0,04 µg/m<sup>3</sup> betragen. Im Planzustand beträgt die Zusatzbelastung durch das Zementwerk 0,01 µg/m<sup>3</sup>. Somit können erhebliche Nachteile im Sinne der TA Luft ausgeschlossen werden.

*Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffdeposition*

Der maximale Immissionsbeitrag der Drehrohrofenanlagen zur Schadstoffdeposition von Arsen, Blei, Cadmium, Nickel und Thallium unterschreitet die Irrelevanzschwellen nach Nummer 4.5.2 der TA Luft. Unter der konservativen Annahme, dass Quecksilber vollständig in oxidierter Form im Abgas vorliegt, wird die Irrelevanzschwelle von 0,05 µg/(m<sup>2</sup>\*d) überschritten. Unter Berücksichtigung der ermittelten Vorbelastung von 0,035 µg/(m<sup>2</sup>\*d) ergibt sich eine Gesamtbelastung an Quecksilber von maximal 0,163 µg/(m<sup>2</sup>\*d). Damit wird der zulässige Immissionswert nach der TA Luft von 1 µg/(m<sup>2</sup>\*d) deutlich unterschritten.

#### VI.5.2 Gerüche

Durch den Umgang und der Lagerung der festen Sekundärbrennstoffe (Fluff) können Geruchsemissionen entstehen. Relevante zusätzliche Geruchsimmissionen sind jedoch nicht zu erwarten, da die Anlieferung und Behandlung der festen Sekundärbrennstoffe in einer geschlossenen SBS-Lagerhalle erfolgt.

Dieser Bescheid enthält weiterhin Nebenbestimmungen zur Begrenzung der Geruchsemissionen und -immissionen.

### VI.5.3 Lärm

Zur Beurteilung der Zulässigkeit der von der Anlage hervorgerufenen Geräuschemissionen sind die Immissionen, die an relevanten Immissionsorten entstehen können. Grundlage zur Bewertung dieser Immissionen ist die technische Anleitungen zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Die im Antrag vorgelegte Schallimmissionsprognose (Technischer Bericht UMt-TB-320/2015 des Forschungsinstitutes der Zementindustrie GmbH) zu den verursachten Geräuschemissionen zeigt, dass die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden. An den maßgeblichen Immissionsorten unterschreiten zukünftig die Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die Tag- und die Nachtzeit. Weiterhin sind die Änderungen insgesamt als schalltechnisch irrelevant einzustufen, da die jeweiligen Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB(A) unterschritten werden.

Der Werksverkehr auf der öffentlichen Straße war nicht zu betrachten, da die Kriterien hierfür nach Nummer 7.4 der TA Lärm nicht erfüllt werden.

Zur Sicherstellung des Lärmschutzes wurden in diesem Genehmigungsbescheid Nebenbestimmungen aufgenommen. Die Absicherung der Prognoseergebnisse erfolgt in diesem Genehmigungsbescheid durch die Aufgabe einer Abnahmemessung zur Nachtzeit an dem maßgeblichen Immissionsort (siehe Nr. 2.3 TA Lärm), hier Brucknerstr. 1 in Lengerich.

Diese Regelungen entsprechen den Anforderungen des § 21 Abs. 1 Nr. 3a und Abs. 2a Nr. 2a der 9. BImSchV.

### VI.5.4 Brenn- und Rohstoffe

#### VI.5.4.1 *Sekundärbrennstoff Fluff*

Unter IV.2.2 ff dieses Bescheides werden die Anforderungen an die festen Ersatzbrennstoffe (Fluff) festgesetzt. Die Anforderungen entsprechen im wesentlichen dem Musterbescheid aus dem "Leitfaden

zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk- und Kraftwerken in Nordrhein-Westfalen" (2. Auflage). Änderungen wurden hier nur insoweit vorgenommen, als dies aus technischen oder aus Gründen der Praktikabilität erforderlich war. Somit wird sichergestellt, dass nur Ersatzbrennstoffe mitverbrannt werden, die einen ausreichenden Qualitätsstandard aufweisen.

#### VI.5.4.2 *Eisenoxidträger*

Unter IV.2.7 ff dieses Genehmigungsbescheides werden die maximal zulässigen Schwermetallgehalte des Eisenoxidträgers begrenzt. Zur Überprüfung, ob diese Maximalwerte eingehalten werden, ist vierteljährlich eine Probe zu entnehmen und diese auf die festgesetzten Schwermetalle zu analysieren. Weiterhin hat der Erzeuger des Eisenoxidträgers eine Erklärung vorzulegen, dass das Eisenerz den Anforderungen dieser Genehmigung entspricht. Hiermit wird sichergestellt, dass nur Eisenoxidträger in den Zementöfen aufgegeben werden können, die die hier festgelegten Qualitätsanforderungen erfüllen.

#### VI.5.5 Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung

Im Rahmen dieses Vorhabens fallen nur geringe Abfallmengen an. Die Abfälle bestehen aus den abgetrennten Störstoffen aus der Aufbereitung der Ersatzbrennstoffe (Fluff). Die ordnungsgemäße Entsorgung wird über die Entsorgungsnachweise und Register entsprechend §§ 49 und 50 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und der Nachweisverordnung (NachwV) überwacht (siehe hierzu auch Nebenbestimmungen IV.5. ff).

#### VI.5.6 Energieeffizienz

Durch die Erhöhung der Sekundärbrennstoffrate auf 100 %, zur Deckung des Wärmebedarfs für die Befehung der Drehrohröfen, werden zukünftig fossile Brennstoffe wie Braunkohle weiter substituiert.

#### VI.5.7 Auswirkungen nach der Betriebseinstellung

Die Maßnahmen, die bei einer evtl. Betriebseinstellung vorgesehen sind, wurden von der Antragstellerin im Kapitel 10 der Antragsunterlagen beschrieben.

Die Nebenbestimmungen unter IV.2.16 dienen der konkreten zeitlichen Regelung des Schutzes von Boden und Grundwasser vor Stoffeinträgen nach der Stilllegung und enthalten Anforderungen an die Maßnahmen im Hinblick auf die endgültige Stilllegung der Anlage (vgl. § 21 Abs. 2 a Nr. 1 und 4 der 9. BImSchV).

##### *Sicherheitsleistung*

Zur Sicherstellung der Anforderungen nach § 5 Abs. 3 Nr. 2 BImSchG soll gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG die Genehmigung für eine Abfallentsorgungsanlage mit der Auferlegung einer Sicherheitsleistung verbunden werden.

Die Forderung einer Sicherheitsleistung ist als Nebenbestimmung für den Betrieb der Anlage in Höhe von 12.000 € auf der Grundlage der Stellungnahme der Antragstellerin vom 29.08.2017 erhoben worden. Sie soll sicherstellen, dass die erforderlichen Maßnahmen zur Erfüllung der Nachsorgepflichten des § 5 Abs. 3 BImSchG - insbesondere die Entsorgung von Abfällen - auf Kosten der Antragstellerin durchgeführt werden und nicht die öffentliche Hand die Kosten der Nachsorge übernehmen muss.

#### VI.5.8 Anlagensicherheit, nicht bestimmungsgemäßer Betrieb und Auswirkungen von Betriebsstörungen

Aufgrund der Menge an gefährlichen Stoffen unterliegt das Zementwerk der Störfallverordnung (12. BImSchV) und stellt einen Betriebsbereich dar. Durch das hier beantragte Vorhaben erhöht sich die Menge an gefährlichen Stoffen nicht, auch ergeben sich durch die Anlagenänderungen keine Auswirkungen auf den Betriebsbereich, so dass sich keine weiteren Anforderungen aus dem Störfallrecht ergeben.

Die möglichen Auswirkungen eines Brandes des Lagers für Sekundärbrennstoffe sind im Brandschutzkonzept (Antragsunterlage Nummer 91) betrachtet. Hier werden Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung und frühzeitigen Erkennung sowie zur Brandbekämpfung nötig sind.

#### VI.5.9 Pflichten aus der 17. BImSchV

Entsprechend § 21 Abs. 3 der 9. BImSchV ist in diesem Genehmigungsbescheid die gesamte Abfallmitverbrennungskapazität der Anlage, die Massenströme, die Heizwerte und die Art und Menge der zur Verbrennung zugelassenen Abfälle sowie der Gehalt an Schadstoffen geregelt.

Im § 7 der 17. BImSchV sind die Verbrennungsbedingungen (u.a. 850 °C Mindesttemperatur und 2 Sekunden Verweilzeit) für Abfallmitverbrennungsanlagen festgelegt. Ersatzbrennstoffe dürfen im Zementwerk Lengerich nur unter Beachtung einer Sicherheitskette den Ofenanlagen zugeführt werden. Weiterhin ist in diesem Bescheid festgelegt, wie die Einhaltung der Mindesttemperatur durch Messungen sicherzustellen ist.

#### VI.5.10 Emissionsgenehmigung gemäß § 4 TEHG

Gemäß § 4 Abs. 1 TEHG bedarf der Anlagenbetreiber zur Freisetzung von Treibhausgasen durch eine Tätigkeit nach Anhang 1 Teil 2 Nr. 2 TEHG einer Genehmigung. Diese Genehmigung wird nach § 13 BImSchG konzentriert.

Die Deutsche Emissionshandelsstelle beim Umweltbundesamt (DEHSt) hatte mit Schreiben vom 14.02.2017 erklärt, dass die Voraussetzungen für die Erteilung der Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG vorliegen.

#### VI.5.11 Boden- und Grundwasserschutz

Für die Anlage liegt ein Bericht über den Ausgangszustand (AZB) seit dem 11.03.2016 der Genehmigungsbehörde vor. Nach den Ausführungen

des Gutachters werden die Anlagen auf dem Betriebsgelände nach den aktuellen rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen betrieben, regelmäßig geprüft und gewartet. Die Wahrscheinlichkeit einer Grundwasserverunreinigung und / oder Bodenverunreinigung durch die im Betrieb verwendeten relevanten gefährlichen Stoffe kann daher nahezu ausgeschlossen werden.

Durch das jetzige Vorhaben sind keine relevanten Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser zu erwarten.

Die Nebenbestimmungen IV.4 ff regeln die Anforderungen an die Überwachung von Boden und Grundwasser (vgl. § 21 Abs. 2a Nr. 3c der 9. BImSchV).

#### VI.5.12 Gewässerschutz

Durch das Vorhaben entstehen keine Abwässer, weiterhin werden auch keine zusätzlichen wassergefährdenden Stoffe gelagert oder verwendet, so dass keine Gewässergefährdungen zu erwarten sind. Die Auswirkungen über den Luftpfad sind als irrelevant einzustufen, so dass keine relevanten Mengen an Luftschadstoffen in die Gewässer eingetragen werden können.

#### **VI.6 Umweltverträglichkeitsprüfung**

Nach § 20 Abs. 1 a der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde eine zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter einschließlich der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden zu erstellen. Die Auswirkungen des Vorhabens sind weiterhin nach § 20 Abs. 1 b der 9. BImSchV durch die Genehmigungsbehörde zu bewerten. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu betrachten.

#### VI.6.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Auswirkungen der Anlagenerweiterung auf das Schutzgut Mensch besteht im Wesentlichen in den Emissionen durch den Betrieb. Luftschadstoffe werden in dem Schutzgut Luft betrachtet.

##### *Zukünftige Lärmsituation*

Die Darstellung der zukünftigen Lärmsituation in der Umgebung des Zementwerkes erfolgt in dem Schallgutachten der FIZ GmbH (siehe Technischer Bericht UMt-TB-320/2015 des Forschungsinstitutes der Zementindustrie GmbH).

Um den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sicherzustellen, sind die Anforderungen der Ziffer 3.2.1 der TA Lärm einzuhalten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm können an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden. Insgesamt ergeben sich durch das Vorhaben nur geringfügige Auswirkungen auf die bisherige Immissionssituation.

##### *Zukünftige Geruchs-Immissionen*

Durch die Anlieferung und Lagerung der Sekundärbrennstoffe kann es zu Geruchsmissionen kommen.

Aufgrund der Anlieferung durch abgedeckte Fahrzeuge, der Lagerung der SBS in geschlossenen Hallen und der Weiterführung der Stoffe mittels geschlossener pneumatischer Rohrleitungen können Geruchsbelästigungen der Nachbarschaft ausgeschlossen werden. Eine Bewertung der Geruchsmissionen erfolgt nach der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL).

#### VI.6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden die Auswirkungen luftgetragener Schadstoffe auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen betrachtet. Weiterhin wurden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und der Artenschutzprüfung die Auswirkungen auf die im Einwirkungsbereich gelegenen FFH-Gebiete

sowie die planungsrelevanten Arten untersucht. Insbesondere die Versauerung, die Eutrophierung und die Einwirkungen durch Schwermetalle wurden hierbei betrachtet.

Unter Nummer 4.4.1 der TA Luft werden Immissionswerte für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation angeführt. Weiterhin ist unter Nummer 4.4.2 der TA Luft ein Immissionsgrenzwert für Fluorwasserstoff und Ammoniak angeführt.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose zeigen, dass sich bei diesen Luftschadstoffen keine Verschlechterungen gegenüber dem Planzustand durch die beantragten Änderungen ergeben. Insbesondere bei den Stickstoffeinträgen werden sich zukünftig die Einträge deutlich verringern.

Die Einträge von Schwermetallen werden sich durch das beantragte Vorhaben nicht signifikant verändern.

Von daher ist im Ergebnis festzustellen, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen im Sinne von Nummer 4.4 der TA Luft als neutral zu bewerten sind.

Die vorgelegte FFH-Verträglichkeitsuntersuchung bestätigt, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die umliegenden FFH-Gebiete zu erwarten sind und auch eine Beeinträchtigung von Arten nach den Anhängen der FFH-Richtlinie auszuschließen ist. Der Artenschutzbeitrag kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass planungsrelevante Arten nicht erheblich betroffen sind.

### VI.6.3 Schutzgut Boden

Die geplanten baulichen Änderungen finden ausschließlich auf dem Betriebsgelände des Zementwerkes in Bereichen statt, die auch bisher überbaut oder durch Straßen bzw. versiegelte Flächen überbaut waren.

Vorhabenbedingt kommt es zu Einträgen von Schadstoffen über die Luft in den Boden.

Zulässige jährliche Frachten über alle Wirkungspfade werden im Anhang 2 Nummer 5 der Bundesbodenschutz-Verordnung (BBodSchV) genannt.

Die jährlichen Frachten an Schadstoffen durch das Zementwerk über den Luftpfad liegen sowohl im Ist- als auch im Planzustand deutlich unter den Grenzwerten der BBodSchV. Insgesamt kommt es durch das Vorhaben nur zu einer geringfügigen Änderung der eingetragenen Stoffmengen in den Boden. Somit sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden als neutral zu bewerten.

#### VI.6.4 Schutzgut Luft

Im Jahr 2015 wurden die Immissionskenngößen für Schwebstaub (PM 10) und diverse Inhaltsstoffe, Staubniederschlag und Thallium im Staubniederschlag sowie die Quecksilberdeposition und Stickstoffdioxid in der Umgebung des Zementwerkes messtechnisch ermittelt. Weiterhin wurden im Jahr 2016 die Gehalte an Schwebstaub (PM 2,5) messtechnisch bestimmt.

Es hat sich gezeigt, dass die ermittelte Vorbelastung die maximal zulässigen Immissionsgrenzwerte der TA Luft deutlich unterschreitet. Auch zeigte sich, dass das festgelegte Kriterium der "geringen Vorbelastung" für die entsprechenden Luftschadstoffe erfüllt wurde.

Unter VI.5.1.5 ist bereits angeführt, dass durch die Immissionen des Zementwerkes keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu befürchten sind. Auch ist der Schutz vor erheblichen Belästigungen und erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag sichergestellt. Zudem sind der Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere für Vegetation und Ökosysteme sowie der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen gewährleistet. Somit werden die Anforderungen nach Nummer 4.2 bis 4.4.2 der TA Luft erfüllt.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Luftqualität zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft als neutral zu bewerten sind.

#### VI.6.5 Schutzgut Wasser

Durch die Erhöhung des Sekundärbrennstoffanteils auf 100 % und die Änderung bei den Schwermetallgehalten des Eisenoxidträgers kommt es, wie zuvor beschrieben, nur zu einer unwesentlichen Veränderung der Luftqualität. Somit sind auch keine wesentlichen Veränderungen durch Luftschadstoffe über den Boden- auf den Grundwasserpfad und auf angrenzende Oberflächengewässer zu erwarten. Weiterhin kommt es durch das Vorhaben zu keinerlei Veränderung hinsichtlich der Menge oder der Qualität des Schmutz- oder Niederschlagswassers. Somit sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser als neutral zu bewerten.

#### VI.6.6 Schutzgut Klima

Durch das Bauvorhaben SBS-Lagerhalle ist aufgrund der geringen baulichen Größe keine Auswirkung auf das lokale Klima zu befürchten.

Im Hinblick auf die Freisetzung von Treibhausgasen wirkt sich der erhöhte Einsatz von Sekundärbrennstoffen positiv aus, da fossile Brennstoffe geschont werden. Die brennstoffbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden sich durch den höheren SBS-Einsatz zukünftig verringern. So betragen die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Fluff 62 t CO<sub>2</sub>/TJ gegenüber den CO<sub>2</sub>-Emissionen von Braunkohlenstaub von 99 t CO<sub>2</sub>/TJ.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima als positiv einzustufen.

#### VI.6.7 Schutzgut Landschaft

Durch die baulichen Maßnahmen (Errichtung von zusätzlichen Boxen der SBS-Lagerhalle) wird sich das Erscheinungsbild des Zementwerkes nur geringfügig verändern. Im Übrigen wird der Erweiterungsbau auf dem Zementwerkgelände errichtet, so dass es insgesamt zu keiner Beeinträchtigung dieses Schutzgutes kommt.

#### VI.6.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner wesentlichen Erhöhung der Immissionsbelastung durch Schadgase, so dass keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind.

#### VI.6.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mögliche Wechselwirkungen, die sich aus dem vorrangig betrachtungsrelevanten Wirkungspfad der Freisetzung von Luftschadstoffen auf die oben genannten Schutzgüter ergeben, sind nicht erkennbar.

Darüber hinaus sind nachteilige Problemverschiebungen, die durch Schutzmaßnahmen hervorgerufen werden könnten, ebenfalls nicht erkennbar.

#### VI.6.10 Gesamtbewertung des Vorhabens

Insgesamt sind die Auswirkungen der beantragten Anlage im Sinne des UVPG als nicht erheblich zu bewerten.

### **VI.7 Natur- und Landschaftsschutz**

Nach § 34 BNatSchG ist vor der Zulassung bzw. Durchführung von Projekten/Plänen deren Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der im Einwirkungsbereich liegenden NATURA 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete), zu überprüfen.

Im unmittelbaren Einflussbereich des Zementwerkes liegt das FFH-Gebiet DE-3813-302 "Nördliche Teile des Teutoburger Waldes mit Intruper Berg", das zu einem überwiegenden Teil als Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG, zu einem geringen Teil als Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG ausgewiesen ist. Für die Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes sind vorhabenbedingt die zu erwartenden zusätzlichen Schadstoffeinträge von Bedeutung. Zu betrachten sind Stickstoff- und Säureeinträge wegen ihrer eutrophierenden bzw. versauernden Wirkung auf den Boden und auf Gewässer sowie Schwermetalleinträge mit ökotoxikologischer Bedeutung

(Quecksilber, Blei, Thallium, Cadmium, Kobalt, Nickel und Kupfer). Um einer schleichenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes mit den maßgeblichen FFH-Lebensräumen und Arten durch kumulierende Beeinträchtigungen vorzubeugen, wurden im Rahmen der Summationsbetrachtung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung alle betrieblichen Änderungsverfahren berücksichtigt, die seit der Unterschutzstellung des FFH-Gebietes (28.12.2004) durchgeführt wurden. Änderungsverfahren vor Unterschutzstellung sind in die Vorbelastung eingegangen.

Durch das beantragte Vorhaben und die seit 2004 genehmigten Anlagenänderungen ergeben sich keine erhöhten Stickstoff- oder Säureeinträge. Die Deposition von Stickstoff und Säure im FFH-Gebiet ist sogar rückläufig. Zusatzbelastungen können ausgeschlossen werden. Die zusätzlichen Schwermetallimmissionen sind so gering, dass an allen Beurteilungspunkten sowohl das Abschneidekriterium nach LANUV<sup>14</sup> als auch die Irrelevanzschwelle nach LUA Brandenburg (2008)<sup>15</sup> deutlich unterschritten werden. Die Quecksilberdeposition ist seit 2004 ebenfalls rückläufig.

Erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen sowie der Arten des Anhangs II - FFH-RL durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden. Eine weitergehende kumulative Betrachtung mit anderen Projekten ist nicht erforderlich.

## **VI.8 Behandlung der wesentlichen Einwendungen**

### **VI.8.1 Rechts- und Verfahrensfragen**

#### *Bekanntmachung*

Es wurde eingewandt, die Bekanntmachung sei fehlerhaft, da die Antragsunterlagen lediglich 4 Wochen und nicht, wie bekannt gemacht, 6 Wochen im Internet abrufbar waren. Der Einwander trug vor, dies sei ein

---

<sup>14</sup> LANUV NRW (2012): Abschneidekriterien zur Festlegung des Untersuchungsgebiets

<sup>15</sup> Landesumweltamt Brandenburg (2008): Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete

Verfahrensfehler, er habe sich genau in dieser Endphase der Interneteinstellung nun nicht mehr informieren können.

Zutreffend ist, dass in der Bekanntmachung versehentlich ein falsches Datum in Bezug auf die elektronische Verfügbarkeit der Antragsunterlagen auf der Internetseite der Bezirksregierung Münster angegeben wurde. Dort hieß es: "die Antragsunterlagen sind parallel zur [Papier] Auslegung [...] bis zum 20.03.2017 auch auf der Internetseite der Bezirksregierung Münster verfügbar gemacht."

Die Papierauslegung endete jedoch, wie durch § 10 Abs. 3 BImSchG vorgegeben, mit Ablauf des 06.03.2017.

Nachdem die Zulassungsbehörde auf den Widerspruch in der Bekanntmachung hingewiesen wurde, hat sie den Antrag und Antragsunterlagen vom 01.04.2017 bis zum 18.04.2017 erneut elektronisch verfügbar gemacht und dies im Amtsblatt und in den Tageszeitungen erneut bekannt gemacht. Es wurde die Gelegenheit gegeben bis zum 18.04.2017 Stellungnahmen zum Vorhaben abzugeben, die wie Einwendungen im weiteren Verfahren berücksichtigt werden. Diese Gelegenheit ist von vier weiteren Personen genutzt worden. Darüber hinaus wurden die Einwender, die gerügt haben, dass sie die Unterlagen in der Zeit vom 07.03.2017 bis zum 20.03.2017 nicht einsehen konnten, angeschrieben und auf die erneute elektronische Verfügbarkeit hingewiesen.

Es besteht keine Rechtspflicht, sämtliche Antragsunterlagen elektronisch verfügbar zu machen. Die immissionsschutzrechtlichen Verfahrensregelungen des § 10 BImSchG und der §§ 8 ff. der 9. BImSchV sind in Bezug auf die Veröffentlichung von Antragsunterlagen im Internet abschließend und geben dies nicht vor.

In jedem Fall hat sich die fehlerhafte Frist in der Bekanntmachung im konkreten Fall nicht ausgewirkt (s.o.) und ist somit für die Entscheidung in der Sache unerheblich geblieben.

### *Genehmigungsrechtliche Einstufung der Anlage*

Weiterhin wurde vorgebracht, die genehmigungsrechtliche Einstufung der Anlage nach den hier beantragten Änderungen sei fehlerhaft. Es sei eine Neugenehmigung der Anlage erforderlich gewesen.

Maßgeblich für die Einstufung, ob eine Neu- oder Änderungsgenehmigung vorliegt, ist die Frage, ob der Kernbestand der Anlage vollständig oder weit überwiegend verändert wird. Hier liegt eine wesentliche Änderung der Bestandsanlage Zementwerk vor und zwar durch die Änderung bereits bisher vorhandener Anlagenteile und Verfahrensschritte, so dass der Kernbestand des Zementwerks unberührt bleibt.

### *Scheibchenweise Beantragung unterschiedlicher Vorhaben*

Kritisiert wurde die scheibchenweise Beantragung unterschiedlicher Vorhaben. Zudem forderten Einwander eine summarische kumulative Betrachtung und Bewertung sämtlicher Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung aller Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Luft und das FFH-Gebiet. Frühere Vorhaben seien nicht ausreichend beurteilt und fehlerhaft beschieden worden, so dass nunmehr eine Gesamtbetrachtung hätte vorgenommen werden müssen.

Die Genehmigungsbehörde ist grundsätzlich daran gebunden, welchen Antrag der Vorhabenträger stellt, insoweit besteht Antragsfreiheit.

Gemäß § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn die Betreiberpflichten und die Vorgaben aus den Verordnungen zum BImSchG eingehalten werden und andere öffentlich rechtliche Belange und die Belange des Arbeitsschutzes dem Vorhaben nicht entgegenstehen. Dies ist vorliegend der Fall.

Die genannten Schutzgüter deren Beeinträchtigung befürchtet wird, sind Untersuchungsgegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung. Die Auswirkungen vergangener Verfahren werden insbesondere über die Vorbelastung im Rahmen der Immissionsprognose und die Summation in der FFH-Verträglichkeitsprüfung miterfasst.

## VI.8.2 Lärm und LKW-Verkehr

Von Seiten der Einwender wurden die Ausweitung und die Immissionen des LKW-Verkehrs kritisiert. Weiterhin wurden Schallschutzmaßnahmen für die anliegende Nachbarschaft und die Errichtung von kontinuierlichen Messstationen für Lärm und Luftschadstoffe sowie Lärmmessungen eingefordert.

Durch das Vorhaben ändern sich die LKW-Fahrbewegungen nur geringfügig. Entsprechend sind nur geringfügige zusätzliche Immissionen an Luftschadstoffen zu erwarten. Auch zusätzliche relevante Lärmimmissionen sind durch den LKW-Verkehr nach der vorliegenden Schallimmissionsprognose nicht zu erwarten.

Die Forderung nach Messstationen zur Überwachung der Luftqualität ist zurückzuweisen, da es keine Anhaltspunkte für eine Überschreitung der Luftqualitätswerte der 39. BImSchV an der Lienener Straße gibt.

Auch die dauerhafte Errichtung einer Messstation für Lärm an der Werkszufahrt ist zurückzuweisen, da es sich hier nicht um einen schützenswerten Immissionsort handelt.

Die Beurteilung der Lärmimmissionen im Genehmigungsverfahren durch Prognose ist nach der TA Lärm zulässig und zweckmäßig.

## VI.8.3 Anforderungen an den Ersatzbrennstoff (Fluff) und den Eisenerzträger

### *Quecksilber im Fluff*

Hinsichtlich des Einsatzes von zukünftig bis zu 100 % Fluff wurde eingewendet, dass die Quecksilbereinträge zu hoch seien und somit das Minimierungsgebot der TA Luft verletzt sei.

Die Antragstellerin beantragt, dass zukünftig die maximal zulässigen Quecksilbergehalte im Fluff auf 0,9 mg/kg TS gegenüber dem Ist-Zustand von 1,2 mg/kg TS begrenzt werden. Weiterhin soll der 50. Perzentilwert von 0,6 mg/kg auf 0,5 mg/kg abgesenkt werden.

Außerdem wird sich der Abscheidegrad der geplanten Tuchfilter gegenüber der bisherigen EGR<sup>16</sup> hinsichtlich Quecksilber zukünftig um ca. 10 % verbessern (siehe gutachterliche Stellungnahmen des Forschungsinstituts der Zementindustrie vom 11.04.2017).

Erhöhte Quecksilber-Emissionen sind nicht zu erwarten.

#### *Arsen und Blei im Eisenoxidträger*

Kritisiert wurden die beantragten erhöhten Blei- und Arsengehalte im Eisenerzträger.

Durch die Antragstellerin wurde in dem Verfahren vorgebracht, dass es zu den hier beantragten Schwermetallgehalten im Eisenoxidträger aus wirtschaftlichen Gründen keine Alternativen gäbe. Die Antragstellerin hat hierzu mit Schreiben vom 14.06.2017 und vom 29.08.2017 angeführt, dass alle weiteren 28 Angebotsanfragen bezüglich möglicher Eisenoxidträger ergeben haben, dass diese aufgrund der erhöhten Schwermetall- oder organischer Bestandteile, der ungleichmäßigen Qualität oder der nicht gesicherten kontinuierlichen Belieferung keine Alternative bieten können. Eine Ausweitung der Schwermetallgehalte sei auch erforderlich, da zu befürchten sei, dass auch der jetzige Eisenoxidträger die bisherigen Anforderungen an die Schwermetallgehalte nicht sicher erfüllen kann.

Für die Genehmigungsbehörde sind derzeit keine alternativen Eisenoxidträger für die Antragstellerin erkennbar.

Weiterhin kommt es nach gutachterlicher Einschätzung des Forschungsinstituts der Zementindustrie durch den erhöhten Eintrag von Blei und Arsen nicht zu einem signifikanten Anstieg der Emissionen. Es ist vielmehr zu erwarten, dass auch bei zukünftigen Emissionsmessungen der Arsengehalt im Abgas der Drehrohröfen unterhalb der Nachweisgrenze liegt, da das Arsen mit über 99,7 % im Klinker verbleibt. Zur Absicherung ist in diesem Genehmigungsbescheid ein Grenzwert für

---

<sup>16</sup> Elektronische Gasreinigung

Arsen als Einzelparameter aufgenommen worden. Damit ist sichergestellt, dass es auch zukünftig nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Arsenemissionen im Abgas der Drehrohrofenanlagen kommt.

Zur weiteren Beurteilung wurde in dem Genehmigungsverfahren eine umweltmedizinisch-toxikologische Stellungnahme durch Herrn Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Kraus, Direktor des Instituts und der Poliklinik für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin am Universitätsklinikum Aachen, eingeholt. Herr Univ.-Prof. Dr. med. Kraus kommt in seiner Stellungnahme zu dem Schluss, dass auch nach der Anlagenänderung keine wesentliche zusätzliche Arsenbelastung der Luft zu erwarten ist und es somit auch nicht zu einer Veränderung eines arsenbedingten Erkrankungsrisikos der Nachbarschaft kommen kann. Auch im Rahmen einer möglichen Betriebsstörung, durch einen kurzzeitigen Rohmehlaustritt ließe sich ein zusätzliches Krankheitsrisiko nicht ableiten. Dies ist insbesondere durch die Partikelgrößenverteilung des Rohmehls begründet. Aus umweltmedizinischer und umwelttoxikologischer Sicht sei ein messbar erhöhtes Gesundheitsrisiko durch die beantragten Änderungen nicht ableitbar.

Auswirkungen der erhöhten Schwermetallgehalte auf das Produkt werden unter der Ziffer VI.8.11 abgehandelt.

#### *Vorrang der stofflichen Verwertung und Ausschluss von bestimmten Abfallschlüsselnummern*

Durch Einwender wurde vorgetragen, dass nach der Abfallhierarchie des KrWG eine stoffliche Verwertung des Fluffs einer thermischen Verwertung vorzuziehen sei, außerdem sollten bestimmte Abfälle nicht im Zementwerk mitverbrannt werden.

Zur Frage der thermischen oder stofflichen Verwertung ist die technische Möglichkeit, die wirtschaftliche Zumutbarkeit und die sozialen Folgen der Maßnahme zu beachten. Bei der Mitverbrennung von Fluff in den Drehrohröfen handelt es sich sowohl um eine energetische als auch um eine stoffliche Verwertung, da der Einsatz sekundärer Brennstoffe einen Anteil natürlicher spurenelementhaltiger Einsatzstoffe ersetzt. Darüber

hinaus erfüllen die Drehrohrofenanlagen die Forderungen an den Feuerungswirkungsgrad. Die zu erwartenden Emissionen durch den Einsatz von 100 % SBS unterscheiden sich nicht signifikant gegenüber dem Ist-Zustand. Durch den Einsatz von Fluff werden Primärbrennstoffe, wie Braunkohle geschont, weiterhin besitzt der Fluff einen Heizwert der ähnlich hoch wie die substituierte Braunkohle ausfällt. Eine Anreicherung von Schadstoffen im Wertstoffkreislauf wird hinreichend begrenzt, da der Fluff entsprechend dem Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk-, und Kraftwerken in NRW<sup>17</sup>, Qualitätsanforderungen erfüllen muss. Dieser Leitfaden wurde durch Erlass in die staatliche Umweltverwaltung des Landes NRW eingeführt. In einer Positivliste werden all die Abfallschlüsselnummern (ASN) aufgeführt für die bereits ausreichend Erfahrungen aus der behördlichen Überwachung im Dauerbetrieb vorliegen. Die von der Antragstellerin beantragten ASN entsprechen dieser Positivliste. Damit sind die hier genannten ASN für eine Mitverbrennung im Zementwerk geeignet.

#### VI.8.4 Emissionen von Luftschadstoffen

Vorgebracht wurde, dass keine Emissionen genehmigt werden sollten, wenn diese in der betrieblichen Praxis unterschritten werden könnten, außerdem sollten in der Genehmigung Emissionswerte und Messauflagen aufgenommen werden, um sicherzustellen, dass die Bildung von hoch toxischen Kohlenwasserstoffen begrenzt wird.

Diese Genehmigung beinhaltet Nebenbestimmungen zur Begrenzung der Emissionen (insbesondere auch zu hoch toxischen Stoffen, wie Dioxine und Furane) und zu den Messverpflichtungen. Die Emissionsanforderungen ergeben sich aus der 17. BImSchV und der TA Luft. Für darüberhinausgehende Anforderungen mangelt es an einer Rechtsgrundlage.

---

<sup>17</sup> Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes-Nordrhein-Westfalen (September 2005): Leitfaden zur energetischen Verwertung von Abfällen in Zement-, Kalk und Kraftwerken in NRW, 2. Auflage

#### VI.8.5 Vorbelastungsmessungen und meteorologische Übertragbarkeitsstudie

Hinsichtlich der Vorbelastungsmessungen wurde kritisiert, dass die Messungen nur an 2 ungeeigneten Messpunkten durchgeführt worden seien. Es wurden in diesem Zusammenhang auch weitere Messungen in den benachbarten Gemeinden Lienen und Hagen a.T.W. eingefordert. Weiterhin seien nicht alle relevanten Luftschadstoffe gemessen worden. Zudem sei die Vorbelastungsmessung nicht über ein volles Jahr erfolgt und das Übertragbarkeitsgutachten der Firma ArguSoft sei veraltet und fehlerhaft.

##### *Messorte*

Der Messort für die Vorbelastungsmessungen befand sich an der Schollbrucher Straße im Bereich des zu erwartenden Immissionsmaximums. Ein weiterer Messpunkt zur Ermittlung der Deposition von Staubniederschlag wurde im westlichen Nahbereich des Zementwerkes eingerichtet. U.a. für die Auswahl der Beurteilungspunkte hatte das beauftragte Büro Aneco einen Messplan erstellt, welcher durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) geprüft wurde. Die vorgeschlagenen Beurteilungspunkte wurden als sachgerecht, ausreichend und somit TA Luft konform beurteilt.

##### *Auswahl der Luftschadstoffe*

Vorbelastungsmessungen müssen nicht erfolgen, wenn die Zusatzbelastung des Zementwerkes unterhalb der jeweiligen Irrelevanzschwelle liegt. Daher waren nur für die Luftschadstoffe Messungen durchzuführen, die oberhalb dieser Irrelevanzschwellen lagen. Zusätzlich wurde Thallium als Bestandteil des Staubniederschlages und Schwebstaub PM 2,5 gemessen. Die Auswahl der zu messenden Luftschadstoffe wurde ebenfalls mit dem LANUV abgestimmt.

##### *Messzeitraum*

Nach Nummer 4.6.2.4 TA Luft kann der Messzeitraum auf bis zu 6 Monate verkürzt werden, wenn die Jahreszeit mit den zu erwartenden

höchsten Immissionen erfasst wird. Dies war vorliegend der Fall. Mit Zustimmung des LANUV wurden die Messungen nach 8 Monaten (Messzeitraum vom 02.09.2014 bis zum 13.05.2015) eingestellt. Die Ermittlung der Vorbelastung an Feinstaub erfolgte in dem Zeitraum vom 23.07.2015 bis zum 08.03.2016 und betrug somit ca. 7,5 Monate.

#### *Übertragbarkeitsgutachten*

Das Übertragbarkeitsgutachten der Firma ArguSoft wurde vom LANUV geprüft. Das Gutachten wurde als plausibel eingestuft. Im Scoping-Termin zu diesem Verfahren wurde außerdem geprüft, ob das Gutachten noch ausreichend aktuell sei. Dies wurde durch die Fachbehörde (LANUV) bestätigt.

#### VI.8.6 Immissionen von Luftschadstoffen

Kritisch beurteilt wurden die vom Gutachter der VDZ gGmbH in dem technischen Bericht Anlage B zur Umweltverträglichkeitsstudie, A-2015/3490 verwendeten Betriebserwartungswerte.

Nach Auffassung der Genehmigungsbehörde ermöglicht die Verwendung von Betriebserwartungswerten eine realistische Abschätzung des Vorhabens auf die umliegenden Schutzgebiete. Anders als bei der Immissionsprognose, die die gesamten Immissionen des Zementwerkes betrachtet, werden hier nur die Auswirkungen des Vorhabens betrachtet. Dabei werden konservativ die tatsächlichen Emissionen im Ist- und Planzustand ermittelt, um festzustellen, ob es durch das Vorhaben zu zusätzlichen Einträgen in die umliegenden Schutzgebiete kommt.

#### VI.8.7 Anforderungen an die Mitverbrennung

Hinterfragt wurden die Anforderungen an die Mitverbrennung, insbesondere das Vorhandensein ausreichender Temperaturen, genügender Verweilzeiten und der Fortbestand der bestehenden Sicherheitskette.

In diesem Bescheid ist durch Nebenbestimmung geregelt, welche Anforderungen an die Mindesttemperatur, die Verweilzeit und hinsichtlich

der Sicherheitskette bestehen. Die Mindesttemperatur von 850 °C wird in der Calcinatorfeuerung (Zweitfeuerung) der beiden Drehrohröfen kontinuierlich messtechnisch überwacht und mittels der elektronischen Fernübertragung (EFÜ) an die Überwachungsbehörde übertragen. Weiterhin liegt der Genehmigungsbehörde eine gutachterliche Beurteilung über die Sicherstellung der Anforderungen an die Mitverbrennung vor. Die Mindesttemperatur in der Primärfeuerung ist in jedem Fall sichergestellt, da für das Klinkerbrennen Temperaturen von ca. 1.450 °C erforderlich sind. Das Verriegelungskonzept wurde in der Vergangenheit ebenfalls gutachterlich durch die Fa. Siemens überprüft.

#### VI.8.8 Filterstaubausschleusung

Es wurde von den Einwendern eingefordert, dass die bisherigen Anforderungen hinsichtlich der Filterstaubausschleusung im Verbundbetrieb des Drehrohrofens 8 (siehe Klärschlammgenehmigung<sup>18</sup>) beibehalten werden.

Durch die beantragte Gewebefilteranlage kommt es zukünftig zu einer besseren Abscheidung des Quecksilbers in den Drehrohröfen. Somit kommt es bei allen Produktionsszenarien zu einer Absenkung der Quecksilberemissionen gegenüber dem Ist-Zustand. Nur für den Fall, dass der SBS-Anteil über 75 % der erforderlichen Feuerungswärmeleistung liegt und gleichzeitig Spezialklinker (Tiefbohr, Sulfadur) am Drehrohrofen 8 gebrannt wird, ist nach gutachterlicher Einschätzung eine zusätzliche Ausschleusung im Verbundbetrieb des Drehrohrofens erforderlich. Diese zusätzliche Ausschleusung im Verbundbetrieb wird durch die Nebenbestimmung IV.2.8.1 abgesichert. Somit ist sichergestellt, dass es zukünftig, auch ohne regelmäßige Ausschleusung von Filterstaub im Verbundbetrieb des Drehrohrofens 8, insgesamt zu keiner Erhöhung des Quecksilberemissionsniveaus kommt.

---

<sup>18</sup> Bezirksregierung Münster: Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsbescheid Az.: 500-53.0006/13/0106867-0001/0008.V vom 02.10.2014 - Einsatz von kommunalem Klärschlamm in der Drehrohrofenlinie 8

Zudem ist durch Nebenbestimmung abgesichert, dass sich das derzeitige mittlere Quecksilberemissionsniveau von  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an beiden Drehrohröfen nicht erhöhen darf.

#### VI.8.9 Boden- und Gesundheitsschutz

Von Seiten der Einwender wurde auf die Vorbelastung der Böden mit Schwermetallen (insbesondere Thallium) hingewiesen. Außerdem sei die Belastung der Böden in den Antragsunterlagen nicht ausreichend betrachtet worden. Weiterhin werden weitere schädliche Eintragungen durch Schwermetalle und Chlorkohlenwasserstoffe in die Böden durch das Vorhaben angenommen, weshalb auch befürchtet wird, dass angebaute Nahrungsmittel nicht mehr verzehrt werden können. Zudem fehle es an dem Ausgangszustandsbericht (AZB).

Von Seiten der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Steinfurt (UBB) wurde im Erörterungstermin angeführt, dass eine erhöhte Thalliumbelastung der Böden im Nahbereich des Zementwerkes feststellbar ist. Dies resultiert aus den erhöhten Thallium-Emissionen des Zementwerkes zum Ende der Siebzigerjahre. Weitere erhöhte Schadstoffkonzentrationen des Bodens in Lengerich sind siedlungsbedingt und nicht auf das Zementwerk in Lengerich zurückzuführen. Aufgrund der erhöhten Thalliumbelastung wurden von Seiten des Kreises Steinfurt in der Vergangenheit Anbau- und Verzehrempfehlungen für Lengerich herausgegeben. Weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Belastungssituation der Böden im Umfeld des Zementwerkes hatte die VDZ gGmbH im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung über das Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (FIS StoBo) des LANUV ermittelt. In das FIS StoBo fließen alle in NRW verfügbaren Bodenzustandsdaten ein. Auch die Ergebnisse, der von den Einwendern angeführten Bodenbelastungskarte, sind hier eingegangen.

Zusätzliche Einträge von Chlorkohlenwasserstoffen sind nicht zu befürchten, da derartige Luftschadstoffe aufgrund der hohen

Brenntemperaturen im Drehrohrofen nur in geringfügigem Maße emittiert werden. Durch das Vorhaben sind weiterhin keine signifikanten Schwermetalleinträge in den Boden zu erwarten, so dass auch keine Auswirkungen auf selbst angebaute Lebensmittel zu erwarten sind.

Herr Univ.-Prof. Dr. med. Kraus führt in seiner umweltmedizinisch-toxikologischen Stellungnahme aus, dass durch das Vorhaben eine Belastung des Bodens durch Schwermetalle wie z.B. Thallium, chlororganische Verbindungen sowie Dioxine / Furane und PCB nicht erkennbar ist. Auch eine besondere Beeinträchtigung und Einschränkung der Nachbarschaft hinsichtlich des Verzehrs von Lebensmitteln ist nicht erkennbar.

Der Bezirksregierung Münster liegt ein AZB zum Zementwerk der Firma Dyckerhoff in Lengerich vor. Der AZB ist nach der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) nicht Bestandteil der auszulegenden Unterlagen. Im Rahmen des Vorhabens werden keine zusätzlichen relevanten gefährlichen Stoffe eingesetzt, so dass der AZB auch nicht anzupassen war.

#### VI.8.10 Anlagensicherheit

Es wurde von einem Einwender vorgebracht, dass Müllverbrennungsanlagen gegenüber Zementwerken einen höheren Sicherheitsstandard hätten. Von anderen Einwendern wurde die Befürchtung vorgetragen, dass kein ausreichender Schutz zur Abwehr von Störfällen und Betriebsstörungen bestünde und unklar sei, wer im Falle eines Störfalles für Schäden haften würde. Außerdem werden erhöhte Emissionen oder unzureichende Verbrennungsbedingungen beim An- und Abfahrbetrieb befürchtet.

Sowohl Abfall- als auch Abfallmitverbrennungsanlagen unterliegen den Anforderungen (u.a. Emissionsbegrenzungen und Messverpflichtungen) der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV). Die Anforderungen, die an mitverbrennende Zementwerke zu stellen sind, ergeben sich aus der Anlage 3 Nummer 2.1

bis 2.4 der 17. BImSchV. Des Weiteren hat der Betreiber einer Abfall- oder Abfallmitverbrennungsanlage eine Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen. Weitere arbeitsschutzrechtliche Pflichten (allgemeine und besondere) ergeben sich aus den §§ 1-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Die hier beantragten Änderungen haben keine Auswirkungen auf den Betriebsbereich nach der Störfallverordnung (12. BImSchV). Der Kernbereich der Störfallanlage (Lösemittellageranlage) und damit die hier gelagerten gefährlichen Stoffe sind von den Anlagenänderungen nicht betroffen.

Die Haftung bei Umweltschäden richtet sich nach dem Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (USchdG).

Erhöhte Emissionen durch die Mitverbrennung von Abfällen im An- und Abfahrbetrieb sind auszuschließen, da eine Aufgabe von Abfällen während dieser Betriebszustände (siehe Nebenbestimmung IV.2.11.1) unzulässig ist.

#### VI.8.11 Produktsicherheit

Von einigen Einwendern wurden die zu erwartenden erhöhten Schwermetallgehalte im Zement kritisiert. Weiterhin wurde hinterfragt, ob der Zement zukünftig anders deklariert werden müsste und ob sich Schwermetalle aus dem Zement oder Beton nach dem Aushärten herauslösen können.

Der hergestellte Zement unterliegt einer Vielzahl an Prüfungen und Kontrollen auf die jeweiligen, verbindlich vorgegebenen Parameter, darunter auch die Schwermetallgehalte. Es ist Sache der Fa. Dyckerhoff GmbH solche Zemente herzustellen, die den jeweiligen Qualitätsanforderungen genügen und somit auch vermarktbar sind.

Untersuchungen des VDZ ergaben, dass auch bei hohen SBS-Einsatzraten die hergestellten Zemente den Anforderungen an die jeweiligen Verwendungen z.B. beim Bau von Trinkwasserspeichern

genügen. Solche Nachweise muss die Fa. Dyckerhoff GmbH auch in Zukunft im Rahmen ihrer Produktverantwortung erbringen.

Im vorliegenden Genehmigungsverfahren hat die Bezirksregierung Münster weder auf die Qualität des Produktes, noch auf die Verwertung des Altbetons eine Durchgriffsmöglichkeit.

Nach Prüfung durch das Arbeitsschutzdezernat der Bezirksregierung Münster, kann festgestellt werden, dass die Kennzeichnung der Zementsäcke nicht geändert werden muss. Die CLP-Verordnung oder GHS-Verordnung (EG-VO 1272/2008) bietet dafür keine Grundlage, da sich die geänderten Parameter lediglich im ppm-Bereich auf das Produkt auswirken.

#### VI.8.12 FFH-Verträglichkeitsprüfung

##### *Vorbelastung des FFH-Gebietes*

Von den Einwendern, der Bürgerinitiative Pro Teuto e.V. (BI) und dem Landesbüro der Naturschutzverbände (Landesbüro) wurde vorgebracht, dass das in Rede stehende FFH-Gebiet und bestimmte Lebensraumtypen bereits jetzt erheblich vorbelastet seien und daher zusätzliche Einträge unzulässig seien.

Es trifft zu, dass das FFH-Gebiet in Bezug auf den Stickstoff- und Säureeintrag vorbelastet ist und die LRT-spezifischen Critical Loads (CL) teilweise überschritten werden. Diese Tatsache schließt aber nicht die Zulassung weiterer Vorhaben von vorneherein grundsätzlich aus. Tatsächlich bietet der Gesetzgeber einem Vorhabenträger mit § 34 BNatSchG die Möglichkeit zur Verwirklichung eines Vorhabens, wenn dieses einer Verträglichkeitsprüfung - bezogen auf die Erhaltungsziele des betroffenen Natura 2000-Gebietes - unterzogen wird und dessen Verträglichkeit festgestellt wird. Die Betrachtung hat projektbezogen zu erfolgen. Sie ist bei luftgetragenen stofflichen Einträgen in das FFH-Gebiet durchzuführen, wenn der Abschneidewert von 0,1 kg N/ha\*a bei der Stickstoffdeposition überschritten wird. Die Beurteilung der Schwere eines Eingriffs, also die Erheblichkeit der Beeinträchtigung, die durch das

Vorhaben ausgelöst werden könnte, wird in einem weiteren Schritt nach den aktuellen fachlichen und wissenschaftlichen Standards durchgeführt. Als Bagatellschwelle gelten 3 % des empfindlichsten CL. In diesem Verfahren wurde auf der Grundlage geltender Richtlinien bzw. allgemein anerkannter Fachkonventionen gutachterlich belegt, dass das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes oder Teilen davon auslösen wird.

*Methodik, Umfang und Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung*  
Kritisiert wurde von den Einwendern, der BI und dem Landesbüro, dass in den bisherigen Verfahren keine vollständige und summative FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) erfolgt sei. Der Nachweis dass die bisherigen Verfahren seit Unterschutzstellung des FFH-Gebietes in 2004 irrelevant waren, sei in früheren Verfahren nicht ausreichend geführt worden. Zudem seien die Auswirkungen der Gesamtanlage zu betrachten und nicht nur die Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Schutzgebiete. Dabei würden durch die Gesamtanlage Bagatellschwellen überschritten, so dass die Einträge durch die Anlage nicht unerheblich seien.

Bereits in dem vorherigen Zulassungsverfahren -Einsatz von kommunalem Klärschlamm in der Drehrohrofenlinie 8, Az.: 500-53.0006/13/0106867-0001/0008.V- wurde eine Gesamtbetrachtung des Zementwerkes mit allen Änderungen seit der Unterschutzstellung des FFH-Gebietes im Jahr 2004 durchgeführt und einer FFH-Verträglichkeitsprüfung unterzogen. Darin wurden auf der Grundlage der Betriebserwartungswerte alle relevanten Emissionsparameter (Stickstoff, Säure sowie Schwermetalle mit ökotoxikologischer Bedeutung) auf mögliche Einwirkungen auf die zu schützenden FFH-Lebensraumtypen und -arten einzeln betrachtet und bewertet. Das jetzige Verfahren knüpft an diese Vorgehensweise an und schließt alle Anlagenänderungen seit 2004 in die Betrachtung ein. Zusätzlich wurde nachrichtlich die Gesamtbelastung des Werkes hinterlegt. Der Bewertung der FFH-Verträglichkeit liegt somit sehr wohl eine vollständige Summationsbetrachtung zugrunde.

*Maßgebliche Kriterien für die FFH-VP, insbesondere Abschneidewerte für Stickstoffeinträge und Versauerung und Forderung nach weiteren Untersuchungen*

Den in der FFH-VP angesetzten Abschneidewerten für Stickstoff (N) und Säure wird Seitens der Einwender auch im Hinblick auf das Urteil des OVG Münster widersprochen. Weiterhin werden weitere schutzgebietsbezogene Untersuchungen der empfindlichen Lebensraumtypen eingefordert.

Die in der FFH-VP angesetzten Abschneidewerte für Stickstoff und Säure sind dem in NRW weiterhin geltenden "Leitfaden zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit von Stickstoff-Depositionen in empfindlichen Lebensräumen in FFH-Gebieten" (MKULNV/LANUV, Entwurf 2014) entnommen. Dieser sieht mit 0,1 kg N/ha\*a bereits einen deutlich strengeren Abschneidewert vor, als der bundesweit für den Straßenverkehr geltende BAST-Leitfaden mit 0,3 kg N/ha\*a, der durch ein Urteil des BVerwG in einem Verfahren bestätigt worden ist.

*Befürchtete Beeinträchtigungen*

Neben den befürchteten Auswirkungen auf streng geschützte Arten nach Anhang I und II der FFH-RL werden auch erhebliche Schwermetalleinträge in das FFH-Gebiet befürchtet.

Tatsächlich werden Schwermetalle in das Schutzgebiet eingetragen. Es wird gutachterlich dargelegt, dass auch die zusätzlichen Schwermetalleinträge seit der Unterschutzstellung an allen Beurteilungspunkten sowohl das Abschneidekriterium nach LANUV als auch die Irrelevanzschwelle nach LUA Brandenburg deutlich unterschreiten. Der Eintrag von Quecksilber ist seit 2004 rückläufig.

In der Gesamtbetrachtung des Werkes (nachrichtlich dargestellt) ist bzgl. der Schwermetalle ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-LRT und FFH-Anhang II - Arten zu befürchten, da die Abschneidekriterien (LANUV, 2012) und Irrelevanzschwellen (LUA Brandenburg, 2008) mit Ausnahme von Quecksilber nicht überschritten werden. Die zu erwartende Quecksilberbelastung liegt an allen Beurteilungspunkten

jedenfalls unterhalb des Beurteilungswertes (= ökotoxikologisch begründete, kompartimentspezifische Beurteilungswerte nach LUA Brandenburg, 2008), der die Basis für eine Beurteilung der Erheblichkeit darstellt. Die FFH-VU geht mit dieser Gesamtbetrachtung über den für das Verfahren erforderlichen Untersuchungsumfang hinaus.

#### VI.8.13 Fehlende Betriebsgenehmigungen

Durch die Bürgerinitiative Pro Teuto e.V. wurde hinterfragt, ob für die Mitverbrennung von bis zu 100 % Sekundärbrennstoffen eine Betriebsgenehmigung / Betriebserlaubnis erforderlich wäre.

Der Betreiber des Zementwerkes bedarf ausschließlich einer immissionschutzrechtlichen Genehmigung, eine weitere spezielle Genehmigung oder Erlaubnis aus dem Bereich des Arbeitsschutzes ist nicht erforderlich.

### VI.9 **Gesamtbefund**

Abgesehen von dem Erfordernis vorstehender Nebenbestimmungen und Hinweise bestehen keine Bedenken gegen die wesentliche Änderung und den Betrieb der Anlage zur Herstellung von Zementklinker.

Die Prüfung hat ergeben, dass die Voraussetzungen für die Genehmigungserteilung nach § 6 BImSchG unter Beachtung der Nebenbestimmungen in Abschnitt IV dieses Bescheides vorliegen, da die sich aus § 5 BImSchG und der auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden, die Belange des Arbeitsschutzes gewahrt sind und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Die Genehmigung war somit zu erteilen.

## VII.

### **Verwaltungsgebühren**

Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin. Sie werden aufgrund des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) in Verbindung mit der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (AVerwGebO NRW) festgesetzt. Hierzu ergeht ein gesonderter Bescheid.

## **VIII. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Münster, Piusallee 38, 48147 Münster erhoben werden. Die Klage ist schriftlich einzulegen oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle des Gerichtes zu erklären. Die Klage kann auch in elektronischer Form eingereicht werden. Das elektronische Dokument muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen sein und an die elektronische Poststelle des Gerichts übermittelt werden.

Hinweis:

Gemäß § 80 Abs. 2 Ziffer 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) entfällt die aufschiebende Wirkung für die Kostenentscheidung, soweit diese beklagt wird. Das Einlegen einer Klage entbindet daher nicht von der Pflicht zur fristgerechten Zahlung der festgesetzten Kosten.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

gez. André Riesmeier

## **Anhang 1: Antragsunterlagen**

1. Anschreiben, 3 Blatt
2. Inhaltsverzeichnis, 5 Blatt
3. Formular 1, 2 Blatt
4. Kurzbeschreibung der beabsichtigten Anlagenänderung, 19 Blatt
5. Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung, 13 Blatt
6. Angaben zu Betriebsgeheimnissen, 1 Blatt
7. Genehmigungsbestand, 3 Blatt
8. Werkslageplan mit Brennstofflagern und Annahmestellen Sekundärbrennstoffe, 1 Blatt
9. Grundkarte, M = 1:5000, Zeichn.-Nr. KHB.250
10. Beglaubigter Auszug aus der Liegenschaftskarte, M = 1:2000
11. Angaben zum Betriebsgrundstück, 2 Blatt
12. Flächennutzungsplan der Stadt Lengerich (Teilausschnitt), 2 Blatt
13. Angaben zum Antragsumfang, 10 Blatt
14. Anlage und Betrieb, 10 Blatt
15. Formular 2, 3 Blatt
16. Fließbilder mit Kennzeichnung der Betriebseinheiten, Drehrohrofenanlage 8, 1 Blatt
17. Fließbilder mit Kennzeichnung der Betriebseinheiten, Drehrohrofenanlage 4, 1 Blatt
18. Formular 3, 13 Blatt
19. Angaben zu Maximalgehalten von polychlorierten Biphenylen (PCB) und Pentachlorphenol (PCP), 3 Blatt
20. Annahme und Lagerung der im Werk eingesetzten Sekundärbrennstoffe Fluff, Lösemittel und Klärschlamm, 5 Blatt
21. Beschreibung des im Werk eingesetzten Eisenoxidträgers, 8 Blatt
22. Prüfung von Verfahrensalternativen gemäß 9. BImSchV § 4e (3), 3 Blatt
23. Verbrennungsbedingungen für Abfallmitverbrennungsanlagen gemäß 17. BImSchV §§ 4, 7; 3 Blatt
24. Emissionen und Immissionen, 7 Blatt
25. Formular 4, 4 Blatt
26. Formular 5, 1 Blatt
27. Lage der Emissionsquellen im Werkslageplan, 1 Blatt

28. Überwachung der Emissionen an den Hauptquellen, 2 Blatt
29. Angaben zu den vom Vorhaben ausgehenden Schallimmissionen, 3 Blatt
30. Angaben zu den vom Vorhaben ausgehenden Geruchsmissionen, 2 Blatt
31. Maßnahmen zur Emissionsminderung, 5 Blatt
32. Staub in den beiden Hauptemissionsquellen, 8 Blatt
33. Fließbild Abgasleitung HM1, Abgasführung Drehrohrofen 8
34. Fließschema Ofenlinie 4
35. Formular 6, 2 Blatt
36. Maßnahmen zur Minderung von Thallium- und Quecksilber-Emissionen beim Klinkerbrennprozess, 10 Blatt
37. Angaben zur Anlagensicherheit, 15 Blatt
38. Arbeitsschutz, 3 Blatt
39. Unterrichtung des Betriebsrats, 1 Blatt
40. Angaben zu den im Werk verwerteten Sekundärbrennstoffen, 13 Blatt
41. Angaben zur Freisetzung von Treibhausgasemissionen, 1 Blatt
42. Formular 19/1, 1 Blatt
43. Formular 19/1.1, 3 Blatt
44. Formular 19/1.2, 2 Blatt
45. Formular 19/1.3, 1 Blatt
46. Genehmigung erheblicher Änderungen des Überwachungsplans gemäß § 6 TEHG vom 05.11.2015, Drehrohrofen 8, 3 Blatt
47. Genehmigung erheblicher Änderungen des Überwachungsplans gemäß § 6 TEHG vom 19.01.2016, Drehrohrofen 4, 3 Blatt
48. Maßnahmen für den Fall einer Betriebseinstellung, 1 Blatt
49. Maßnahmen zur effizienten Energieausnutzung, 1 Blatt
50. Antrag auf Zulassung vorzeitigen Beginns vom 17.10.2016, 2 Blatt
51. Geänderte Berechnungsgrundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), 2 Blatt
52. Technischer Bericht vdz., A-2015/3490, 225 Blatt
53. Anlage A zur Umweltverträglichkeitsstudie, A-2015/3490, 129 Blatt
54. Anlage B zur Umweltverträglichkeitsstudie, A-2015/3490, 47 Blatt
55. Technischer Bericht, UMt-TB-320/2015, 20 Blatt
56. Anlage A zum Technischen Bericht, UMt-TB-320/2015, 30 Blatt
57. Anlage B zum Technischen Bericht, UMt-TB-320/2015, 115 Blatt

58. Anlage C zum Technischen Bericht, UMt-TB-320/2015, 3 Blatt
59. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und Artenschutzprüfung, 63 Blatt
60. Übersicht der FFH-Gebiete, Karte 1, M = 1:50000, 1 Blatt
61. FFH Verträglichkeitsuntersuchung, Karte 2, M = 1:20000, 1 Blatt
62. Anhang I, 7 Blatt
63. Anhang II, 5 Blatt
64. ANECO Schreiben vom 31.03.2016, 5 Blatt
65. ArguSoft GmbH Gutachten vom 22.02.2012, 22 Blatt
66. Anhang zum Gutachten, 17 Blatt
67. ANECO Messbericht 14 0359 P vom 09.02.2015, 30 Blatt
68. Anhang I, Mess- und Rechenwerte zu 14 0359 P, 22 Blatt
69. ANECO Messbericht 15 0698 P vom 21.04.2016, 18 Blatt
70. Anhang I, Mess- und Rechenwerte zu 15 0698 P, 7 Blatt
71. Safety Data Sheet, Pyritic ashes (Iron), 14 Blatt
72. Sicherheitsdatenblatt, Pyritische Asche (Eisen), 14 Blatt
73. Bauantrag vom 28.04.2016, 2 Blatt
74. Werkslageplan, Zeichn.-Nr. 1702/15/01c, M = 1:1000, 1 Blatt
75. Ausschnitt Deutsche Grundkarte, M = 1:5000, 1 Blatt
76. Auszug aus dem Liegenschaftskataster, M = 1:2000, 1 Blatt
77. Grundriss Ebene + 86,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/03c, M = 1:100, 1 Blatt
78. Lageplan, Zeichn.-Nr. 1702/15/02c, M = 1:500, 1 Blatt
79. Grundriss Ebene + 94,77 m, Schnitt D-D, Zeichn.-Nr. 1702/15/07a,  
M = 1:100, 1 Blatt
80. Grundriss Ebene + 98,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/04c, M = 1:100, 1 Blatt
81. Ansicht Nordwest, Schnitt D-D, Zeichn.-Nr. 1702/15/08a, M = 1:100, 1 Blatt
82. Ansichten, Zeichn.-Nr. 1702/15/06c, 1 Blatt
83. Schnitte, A-A, B-B, C-C, Zeichn.-Nr. 1702/15/05c, 1 Blatt
84. Baubeschreibung für die zusätzlichen Lagerboxen, 2 Blatt
85. Baubeschreibung für die Erweiterung E-Raum, 2 Blatt
86. Brandschutzkonzept, 2. Fortführung, 21 Blatt
87. Sicherheitsdatenblatt, Sekundärbrennstoff, 1 Blatt
88. Verkehrsflächenplan, Zeichn.-Nr. 1702/15/10c, M = 1:500, 1 Blatt
89. Brandschutzplan Ebene +83,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/101b,  
M = 1:250, 1 Blatt

90. Brandschutzplan Ebene +86,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/102b,  
M = 1:250, 1 Blatt
91. Brandschutzplan Ebene +91,60 / 92,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/103b,  
M = 1:250, 1 Blatt
92. Brandschutzplan Ebene +94,10 / 94,77 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/104c,  
M = 1:250, 1 Blatt
93. Brandschutzplan Ebene +98,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/105b,  
M = 1:250, 1 Blatt
94. Brandschutzplan Ebene +98,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/105c,  
M = 1:250, 1 Blatt
95. Brandschutzplan Ebene +98,00 m, Zeichn.-Nr. 1702/15/106b,  
M = 1:150, 1 Blatt
96. Brandschutzplan Ebene +100,30/100,80m, Zeichn.-Nr. 1702/15/107a,  
M = 1:250, 1 Blatt
97. Brandschutzplan Schnitt B-B und C-C, Zeichn.-Nr. 1702/15/108c,  
M = 1:250, 1 Blatt
98. Bauantrag - Betriebsbeschreibung für gewerbliche Anlagen, 2 Blatt
99. Berechnung des Bruttorauminhalts und der Herstellungskosten, Stahlbeton-  
Lagerboxen und Stahlaufbau, 1 Blatt
100. Berechnung des Bruttorauminhalts und der Herstellungskosten, E-Raum,  
1 Blatt
101. Statistik der Baugenehmigungen, 2 Blatt

## Anhang 2: Angaben zu den genannten Vorschriften

---

4. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440)
9. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298, 1304)
12. BImSchV	Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626, 637)
17. BImSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 1021, 1044), berichtigt am 07.10.2013 (BGBl. I S. 3754)
32. BImSchV	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) vom 29.08.2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 83 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474, 1488)
AltholzV	Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung) vom 15.08.2002 (BGBl. I 2002, S. 3302), zuletzt geändert durch Artikel 62 des Gesetzes vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626, 638)
AltöIV	Altölverordnung vom 16.04.2002 (BGBl. I S. 1368), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 14 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474, 1537)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung vom 12.08.2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30.11.2016 (BGBl. I S. 2681)
AVerwGebO NRW	Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung vom 03.07.2001 (GV. NRW. S. 262; SGV. NRW. 2011), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25.04.2017 (GV.NRW. S. 484)
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionenvom 19.08.1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 01.09.1970)

---

---

BauO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – in der Fassung vom 15.12.2016 (GV. NRW. S. 1162)
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundes-Bodenschutzgesetz – vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998 S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808, 2833)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474, 1491)
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung) in der Fassung der Verordnung vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 15.11.2016 (BGBl. I S. 2549, 2555)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.01.2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 BGBl. I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2787)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30.06.2017 (BGBl. I S. 2193, 2198)
GebG NRW	Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 23.08.1999 (GV. NRW. S. 524), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.12.2015 (GV. NRW.2015 S. 836)
GewAbfV	Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 05.07.2017 (BGBl. I S. 2234, 2260)

---

---

GIRL	Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie), Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3-8851.4.4 - vom 05.11.2009, MBl. NRW S. 529-544; SMBl. NRW. 7129
IE-Richtlinie	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17 - 119)
IndBauR NRW	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie – IndBauR NRW) RdErl. d. Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 - 190 v. 4.2.2015
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 9 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808, 2833)
LAbfG	Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz) vom 21.06.1988 (GV. NRW. S. 250; SGV. NRW. 74), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 25.10.2016 (GV. NRW. S. 868)
NachwV	Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 11 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2745, 2753)
StörfallV	Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626, 637)
TA Lärm 1998	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.08.1998 (GMBI. S. 503)
TA Luft 2002	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – vom 24.07.2002 (GMBI. S. 511)
TEHG	Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz) vom 21.07.2011 (BGBl. I S. 1475), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 12 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2745, 2753)

---

---

USchadG	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz) vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972, 1975)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 14 b des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808, 2834)
VerpackV	Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen vom 21.08.1998 (BGBl. I S. 2379), zuletzt geändert durch Art. 11 Abs. 10 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2745, 2753), tritt am 01.01.2019 außer Kraft
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 24 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2745, 2754)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
ZustVU	Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz vom 03.02.2015 (GV.NRW. S. 268), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 08.11.2016 (GV.NRW. S. 978)
ZuV 2020	Verordnung über die Zuteilung von Treibhausgas-Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2013 bis 2020 (Zuteilungsverordnung 2020) vom 26.09.2011 (BGBl. I Nr. 49 S. 1921), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13.07.2017 (BGBl. I S. 2354, 2356)

---