

LANDRATSAMT MAIN-SPESSART | MARKTPLATZ 8 | 97753 KARLSTADT

Gegen Empfangsbekanntnis

SCHWENK Zement KG
Herrn Johann Trenkwalder
Laudenbacher Weg 5
97753 Karlstadt

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo, Di, Do 8.00-12.00 Uhr
13.30-15.30 Uhr
Mi und Fr 8.00-12.00 Uhr

BANKVERBINDUNG:

Sparkasse Mainfranken Würzburg
IBAN: DE18 7905 0000 0190 0002 16
SWIFT-BIC: BYLADEM1SWU

Raiffeisenbank Main-Spessart eG
IBAN: DE44 7906 9150 0005 7378 00
SWIFT-BIC: GENODEF1GEM

UST-ID: DE132115034

WWW.MAIN-SPESSART.DE

Ihr Zeichen,
Ihre Nachricht vom

Bitte bei Antwort angeben
44-177-523-MO

Tel. **09353 / 793-1238**
Fax **09353 / 793-851238**
E-Mail **Martin.Oppmann@Lramsp.de**
De-Mail **Poststelle@Lramsp.De-Mail.de**

Zimmer- Marktplatz 8
Nummer 97753 Karlstadt
238 15.02.2019

03.11.2017

Ihr Ansprechpartner
Herr Oppmann

Persönliche Termine bitte telefonisch absprechen.

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);
Errichtung und Betrieb einer Anlage zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR-Anlage) auf
dem Grundstück Fl.-Nr. 3510 der Gemarkung Karlstadt durch die Fa. SCHWENK Zement KG,
Karlstadt**

Anlagen:

- 1 Empfangsbekanntnis, **g.R.**
- 1 Kostenrechnung
- 1 Ordner Planunterlagen

Das Landratsamt Main-Spessart erlässt folgenden

B e s c h e i d:

1. Genehmigung gem. § 16 BImSchG

Die Firma SCHWENK Zement KG erhält unter Maßgabe der unter Ziffer 3 aufgeführten Nebenbestimmungen die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR-Anlage) auf dem Betriebsgelände in Karlstadt a. Main, Grundstück Fl.-Nr. 3510 der Gemarkung Karlstadt.

1.1. Anlagenkenndaten

SCR-Anlage	
Hersteller der Gesamtanlage:	Maerz Ofenbau AG
Hersteller des Katalysators:	CemCat
Katalysatortyp:	Wabe, V2O5 auf TiO-Träger
Anzahl der Lagen:	3 + 2 Reservelagen
Baujahr:	2018
Reduktionsmittel:	Harnstofflösung

2. Planunterlagen

Der Zulassung unter o.g. Ziffern 1 dieses Bescheides liegen folgende, mit Genehmigungsvermerk des Landratsamtes Main-Spessart versehene Unterlagen zugrunde, die zum Bestandteil dieses Bescheides erklärt werden:

- Antrag auf eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung gem. § 16 Abs. 2 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR) vom 03.11.2017
- Bauantragsunterlagen und UVP-Vorprüfung als Ergänzung zum immissionsrechtlichen Antrag auf Errichtung und Betrieb einer SCR-Anlage vom 19.12.2017
- Inhaltsangabe
- Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz auf Änderungsgenehmigung (§ 16 BImSchG) und Zulassung des vorzeitigen Beginns (§ 8a BImSchG)
- Antrag und Verpflichtungserklärung nach § 8a BImSchG für den vorzeitigen Beginn
- Kurzbeschreibung des Vorhabens
- Lageplan SCR-Anlage für Drehofen 6, DR 160001, M 1 : 5.000 vom 07.08.2017
- Lageplanausschnitt: SCR-Anlage für Drehofen 6, DR 160002, M 1 : 1.000 vom 07.08.2017
- Fotomontage, Neubau SCR-Anlage, Plan-Nr. 06832_SCR_OPL_03_FM_0101 vom 10.10.2017
- Verfahrenstechnische Beschreibung SCR-Anlage
- Anlagendaten (Reihenfolge nach Fließbild)
- Fließschema: SCR-Anlage Drehofen 6, DR 160003 vom 08.08.2017
- R&I Rauchgasweg, DeNOx Installation vom 02.03.2017
- Layout Anlagenplan ohne WT, AZ0022.71.000.DWG.001, M 1 : 250 vom 27.10.2017
- Gehandhabte Stoffe
- Sicherheitsdatenblätter gem. 1907/2006/EG, Art. 31, Version Nr. 105 Abschnitt 1- 16 vom 08.03.2016
- Sicherheitsdatenblatt, BASF gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Abschnitt 1 – 16, ID Nr. 52378032/SDS _GEN _De/DE vom 17.10.2015
- Luftreinhalung (Stickoxid- und Ammoniakreduktion, Einfluss der SCR-Technik auf weitere Abgaskomponenten) mit Verzeichnis der Emissionsquellen, Betriebsablauf/ Emissionsdaten, Karlstadt – NO_x Emissionen Jahresmittel Ofenabgaskamin, Karlstadt - NH₃ Emissionen Jahresmittel Ofenabgaskamin
- BMU-Umweltinnovationsprogramm, Abschlussbericht (Minderung von NO_x-Emissionen in einer Drehofenanlage der Zementindustrie mittels SCR-Technologie, High-Dust) KfW-Aktenzeichen MB e1-001599
- Schallschutz mit Assembly Drawing – General, AZ0022.71.498.GED.000, M 1 : 250 vom 17.10.2017, Lageplan Immissionsmesspunkte, VZ000032, M 1 : 5.000, Stand: Oktober 2017
- Umweltmessstelle (Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH), Technischer Bericht UMt-TB-127-1/2017 Schallimmissionsmessungen in der Umgebung des Zementwerkes Karlstadt der SCHWENK Zement KG mit Anlage 1 (Messprotokolle) und Anlage 2 (Abbildungen) vom 24.10.2017
- Arbeitssicherheit
- Störfall und Brandschutz mit Brandschutznachweis vom 10.12.2017, Techn. Daten TECH Wired Mat MT 4.0/MD 2 Stand: Dezember 2016, Konzept Lösch- und Betriebswasserversorgung VZ140006b, M 1 : 1.000 vom 20.05.2011
- Reststoffe und Abfall
- Gewässerschutz und Wasser

- Umweltverträglichkeit (Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, einschl. der jeweiligen Wechselwirkungen sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter)
- Umweltverträglichkeitsprüfung, AG.L.N. Dr. Ulrich Tränkle
Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement, Blaubeuren vom 15.12.2017
- Maßnahmen nach Betriebseinstellung
- Neubau SCR-Anlage, Scherr + Klimke Architekten Ingenieure, Projekt-Nr. 06832
- Antrag auf Baugenehmigung vom 15.12.2017
- Lageplan: SCR-Anlage für Drehofen 6, DR 160001, M 1 : 5.000 vom 07.08.2017
- Lageplanausschnitt: SCR-Anlage für Drehofen 6, DR 160002, M 1 : 1.000 vom 07.08.2017
- Baugesuchsplan, SCR-Anlage, Grundrisse, 3D-Ansicht, Plan-Nr. 06832_SCR_OPL_04_GR_0001, M 1 : 100 vom 30.11.2017
- Baugesuchsplan, SCR-Anlage, Schnitte, Plan-Nr. 06832_SCR_OPL_04_SC_0100, M 1 : 100 vom 30.11.2017
- Baugesuchsplan, SCR-Anlage, Ansichten, Plan-Nr. 6832_SCR_OPL_04_AN_1000, M 1 : 100 vom 30.11.2017
- Fotomontage, Neubau SCR-Anlage, Plan-Nr. 06832_SCR_OPL_03_FM_0101 vom 30.11.2017
- Baubeschreibung zum Bauantrag vom 12.12.2017
- Baubeschreibung zum Bauantrag „Neubau SCR-Katalysatoranlage“
- Erklärung über die Erfüllung des Kriterienkatalogs gem. Anlage 2 der BauVorIV
- Technische Berechnung nach DIN 277:2016, Neubau SCR-Anlage (Brutto-Grundfläche BGF, Brutto-Rauminhalt BRI)
- Statistik der Baugenehmigungen

Die vorgenannten Planunterlagen sind Bestandteil dieses Bescheides.

3. Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen):

3.1. Zum Immissionsschutz

3.1.1. Allgemein

- 3.1.1.1.** Es ist sicherzustellen, dass Verschmutzungen der befestigten innerbetrieblichen Fahrwege und der Fahrwege außerhalb des Betriebsgeländes durch die Baustellenfahrzeuge nach Verlassen des Baustellenbereiches vermieden oder beseitigt werden, z.B. durch Waschen der Reifen und Fahrzeuge, Einsatz einer Kehrrmaschine.
- 3.1.1.2.** Unbefestigte Fahrwege im Baustellenbereich sind bei Bedarf mit Wasser so zu befeuchten, dass sichtbare Staubemissionen nicht auftreten können.
- 3.1.1.3.** Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Staubemissionen beim Umschlag des Erdaushubs ist eine ausreichende Materialfeuchte sicherzustellen (ggf. bedarfsgerechtes Befeuchten des Erdaushubmaterials).

- 3.1.1.4.** Für die neuen Ventilatoren (Gebläse) und/oder Pumpen bzw. deren Antriebsmotoren sind - sofern es keine Einschränkungen (z. B. aufgrund von Abmessungen bzw. genormter Leistungsreihen) gibt - möglichst effiziente Elektromotoren einzusetzen.

Derzeit sollten unregelmäßige Elektromotoren mindestens die Wirkungsklasse IE3 gemäß DIN EN 60034-30-1 und Elektromotoren mit Frequenzumrichter mindestens die Wirkungsklasse IE2 aufweisen.

Hinweis:

Eine Orientierung bezüglich der Energieeffizienz/Wirkungsklassen von Elektromotoren bieten das CEMEP-Gütesiegel (<https://www.cemeg.eu>) und die DIN EN 60034-30-1 in der jeweils geltenden Fassung.

3.1.2. Luftreinhaltung

3.1.2.1. SCR-Anlage

- 3.1.2.1.1.** Zur Minderung der Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas aus dem Drehofen 6 (Ofenabgas) ist eine SCR-Anlage in „High-Dust-Schaltung“ zu betreiben. Als Reduktionsmittel darf nur Harnstofflösung eingesetzt werden.

Die Eindüsung der erforderlichen Menge an Harnstofflösung hat in Abhängigkeit von den gemessenen Massenkonzentrationen an Stickstoffoxiden und an Ammoniak im Abgas und dem Abgasvolumenstrom zu erfolgen.

- 3.1.2.1.2.** In den Zeiten, in denen die SCR-Anlage nicht in Betrieb ist (u. a. beim Anfahren [Aufheizen] der SCR-Anlage sowie bei einem Ausfall [Störung] der SCR-Anlage), ist zur Minderung der Emissionen an Stickstoffoxiden die bestehende SNCR-Anlage zu betreiben.

Die SNCR-Anlage ist hierzu nach der Inbetriebnahme der SCR-Anlage weiterhin betriebsbereit zu halten.

- 3.1.2.1.3.** Nach Inbetriebnahme der SCR-Anlage ist diese so zu optimieren und deren Betriebsparameter so anzupassen, dass nach Erreichen des bestimmungsgemäßen Betriebs (siehe auch Ziffer 3.1.2.7 die betriebsbedingten Ausfallzeiten der SCR-Anlage spätestens 1 Jahr nach der Inbetriebnahme weniger als 5 % der jährlichen Ofenlaufzeit betragen.

- 3.1.2.1.4.** Während der Optimierungsphase dürfen die betriebsbedingten Ausfallzeiten der SCR-Anlage maximal 10 % der jährlichen Ofenlaufzeit betragen und der Betreiber hat das Landratsamt Main-Spessart regelmäßig (mindestens monatlich) schriftlich über die betriebsbedingten Ausfallzeiten der SCR-Anlage und der hierfür verantwortlichen Hauptgründe sowie der getroffenen Abhilfemaßnahmen zu informieren.

3.1.2.2. Emissionsbegrenzungen/-grenzwerte des Drehofen 6 (Emissionsquelle Nr. 1)

- 3.1.2.2.1.** Der Drehofen 6 ist so zu betreiben, dass in dem gereinigten Abgas (Emissionsquelle Nr. 1)

- 3.1.2.2.1.1.** kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- | | |
|--|----------------------|
| a) Gesamtstaub | 10 mg/m ³ |
| b) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, | 45 mg/m ³ |

c)	gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,	10 mg/m ³
d)	gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff,	1 mg/m ³
e)	Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid,	270 mg/m ³
f)	Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid,	
aa)	für die Betriebszeiten, in denen die SCR-Anlage in Betrieb ist	200 mg/m ³
bb)	während der Ausfallzeiten der SCR-Anlage	350 mg/m ³
g)	Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,	0,03 mg/m ³
h)	Kohlenmonoxid	2.500 mg/m ³
i)	Ammoniak	
aa)	bis zu dem Zeitpunkt, ab dem die SCR-Anlage ihren bestimmungs- gemäßen Betrieb aufgenommen hat, gelten die Anforderungen der Ziffer 1.2 des Bescheids vom 02.06.2016:	60 mg/m ³
bb)	ab dem Zeitpunkt, ab dem die SCR-Anlage ihren bestimmungs- gemäßen Betrieb aufgenommen hat, spätestens jedoch ab dem 01. April 2019	30 mg/m ³
cc)	während der Ausfallzeiten der SCR-Anlage	60 mg/m ³

3.1.2.2.1.2.

kein Halbstundenmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

a)	Gesamtstaub	30 mg/m ³
b)	organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff,	90 mg/m ³
c)	gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,	60 mg/m ³
d)	gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff,	4 mg/m ³
e)	Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid,	540 mg/m ³
f)	Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,	
g)	angegeben als Stickstoffdioxid,	
aa)	für die Betriebszeiten, in denen die SCR-Anlage in Betrieb ist	400 mg/m ³
bb)	während der Ausfallzeiten der SCR-Anlage	700 mg/m ³
h)	Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,	0,05 mg/m ³
i)	Kohlenmonoxid	5.000 mg/m ³
j)	Ammoniak	

- aa) bis zu dem Zeitpunkt, ab dem die SCR-Anlage ihren bestimmungs-
gemäßen Betrieb aufgenommen hat, gelten die Anforderungen der
Ziffer 1.2 des Bescheids vom 02.06.2016: 200 mg/m³
- bb) ab dem Zeitpunkt, ab dem die SCR-Anlage ihren bestimmungs-
gemäßen Betrieb aufgenommen hat, spätestens jedoch ab
dem 01. April 2019 60 mg/m³
- cc) während der Ausfallzeiten der SCR-Anlage 120 mg/m³

3.1.2.2.1.3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd,
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl, insgesamt 0,05 mg/m³
- b) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb,
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As,
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb,
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr,
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co,
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu,
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn,
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni,
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V,
Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn, insgesamt 0,5 mg/m³
- c) Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As,
Benzo(a)pyren,
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd,
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co,
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr, insgesamt 0,05 mg/m³;

3.1.2.2.1.4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, den Emissionsgrenzwert für die in der Anlage 1 der 17. BImSchV vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) genannten Dioxine, Furane und di-PCB, angegeben als Summenwert nach dem in der Anlage 2 der 17. BImSchV festgelegten Verfahren, von 0,1 ng/m³ überschreitet;

3.1.2.2.1.5. ab dem 1. Januar 2019 kein Jahresmittelwert den Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, von 200 mg/m³ überschreitet;

3.1.2.2.1.6. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, den Emissionsgrenzwert für Benzol von 5 mg/m³ überschreitet. Als Zielwert ist für Benzol eine Massenkonzentration von 1 mg/m³ anzustreben.

3.1.2.2.1.7. Die Emissionsgrenz- und zielwerte (Massenkonzentrationen) gemäß Ziffer 3.1.2.2 beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (Temperatur 273,15 Kelvin (K); Druck 101,3 Kilopascal (kPa)) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von 10 Prozent (Bezugssauerstoffgehalt).

3.1.2.2.1.8. Bei der Auswertung der Messwerte ist zu beachten, dass für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden (hier: Gesamtstaub, Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Schwermetalle gemäß Ziffer 3.1.2.2.1.3 sowie Dioxine, Furane und di-PCB gemäß Ziffer 3.1.2.2.1.4), die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeiten erfolgen darf, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

3.1.2.2.1.9. Auflagenvorbehalt:

In Abhängigkeit von den Ergebnissen der Emissionsmessungen (Abnahmemessungen) nach Inbetriebnahme der SCR-Anlage werden die Emissionsgrenzwerte für organische Stoffe, angegeben als Gesamt-C (TOC), sowie für Kohlenmonoxid neu festgelegt.

3.1.2.3. Anforderungen zur Messung und Überwachung der Emissionen

3.1.2.3.1. Messplätze

3.1.2.3.1.1. Für die Durchführung der kontinuierlichen Messungen (s. Ziffer 3.1.2.3.3) und Einzelmessungen (s. Ziffer 3.1.2.3.4) sowie zur Ermittlung der Bezugs- und Betriebsgrößen sind – sofern bisher nicht erfolgt – im Einvernehmen mit einer nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bekannt gegebenen Stelle (nachfolgend als Messinstitut bezeichnet) geeignete Messplätze einzurichten. Hierbei sind die Anforderungen der DIN EN 15259 (Ausgabe Januar 2008) zu beachten.

3.1.2.3.1.2. Die Messplätze müssen ausreichend groß, über sichere Arbeitsbühnen und Verkehrswege leicht begehbar und so beschaffen sein sowie so ausgewählt werden, dass repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet sind.

3.1.2.3.2. Messverfahren und Messeinrichtungen

3.1.2.3.2.1. Für Messungen zur Feststellung der Emissionen oder der Verbrennungsbedingungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- und Betriebsgrößen sind die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren anzuwenden und geeignete Messeinrichtungen, die den Anforderungen der Anlage 4 Nummer 1 bis 4 der 17. BImSchV vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) entsprechen, zu verwenden.

3.1.2.3.2.2. Die Probenahme und Analyse aller Schadstoffe sowie die Qualitätssicherung von automatischen Messsystemen und die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung automatischer Messsysteme sind nach CEN-Normen (umgesetzt in entsprechende DIN EN Normen) durchzuführen. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so sind ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen anzuwenden, die sicherstellen, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

3.1.2.3.3. Kontinuierliche Messungen

3.1.2.3.3.1. Im gereinigten Abgas des Drehofen 6 (Emissionsquelle Nr. 1) sind die Massenkonzentrationen der Emissionen an

- a) Gesamtstaub,
- b) organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff,
- c) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid,
- d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ¹⁾

- e) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,
- f) Kohlenmonoxid und
- g) Ammoniak

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.

Des Weiteren sind die folgenden Bezugsgrößen und die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen jeweils einschließlich relevanter Statussignale kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten:

- h) Volumengehalt an Sauerstoff (O₂) im Abgas,
- i) Abgastemperatur,
- j) Abgasvolumenstrom,
- k) Druck ²⁾ und
- l) Feuchtegehalt ³⁾.

¹⁾ Ergibt sich aufgrund von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen unter 10 Prozent liegt, wird auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichtet und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zugelassen. In diesem Fall ist bei der Kalibrierung der Anteil des Stickstoffdioxids mit einschlägigen Messverfahren (CEN-Normen oder gleichwertig) nachzuweisen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach der Kalibrierung aufzubewahren.

Die Anforderung zur kontinuierlichen Ermittlung der Emissionen an Stickstoffdioxid (NO₂) ist erfüllt, wenn der Messeinrichtung zur Ermittlung der Emissionen an Stickstoffmonoxid (NO) ein NO₂-Konverter vorgeschaltet ist, der die im Abgas enthaltenen NO₂-Emissionen vollständig in NO überführt.

Die Funktionsfähigkeit des NO₂-Konverters ist bei der Kalibrierung zu überprüfen und das Prüfergebnis im Prüfbericht zu dokumentieren.

²⁾ Eine kontinuierliche Ermittlung der Bezugsgröße Druck ist nicht notwendig, wenn die Ermittlung der Massenkonzentrationen der Emissionen bereits normiert erfolgt.

Der Druck kann – sofern er weitgehend konstant ist – auch als Korrekturgröße (Festwert) berücksichtigt werden. Hierzu ist bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen die weitgehende Druckkonstanz nachzuweisen und der Druck mit einschlägigen Messverfahren (CEN-Normen oder gleichwertig) zu ermitteln. Bei der Parametrierung des Messwertrechners ist dann der ermittelte, ungünstigste Wert als Festwert zu berücksichtigen. In diesem Fall ist das Landratsamt Main-Spessart hierüber unmittelbar nach der Kalibrierung schriftlich zu informieren.

³⁾ Eine kontinuierliche Ermittlung der Bezugsgröße Feuchtegehalt ist nicht notwendig, wenn das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentrationen der Emissionen getrocknet wird.

Der Feuchtegehalt kann auch als Korrekturgröße (Festwert) berücksichtigt werden. Hierzu ist bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen für den Direktbetrieb und den Verbundbetrieb jeweils der Feuchtegehalt mit einschlägigen Messverfahren (CEN-Normen oder gleichwertig) zu ermitteln. Bei der Parametrierung des Messwertrechners ist dann der ermittelte, ungünstigste Wert (maximaler Feuchtegehalt) als Festwert zu berücksichtigen. In diesem Fall ist das Landratsamt Main-Spessart hierüber unmittelbar nach der Kalibrierung schriftlich zu informieren.

3.1.2.3.3.2. Außerdem sind die folgenden Betriebsparameter jeweils einschließlich relevanter Statussignale kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten (z.B. im Prozessleitsystem):

- m) Rohmehlaufgabe,
- n) Steigschachttemperatur an geeigneter Stelle zur Überwachung der Verbrennungsbedingungen und
- o) Brennstoffaufgabe.

Hierbei sind die Betriebsparameter m) und o) im Prozessleitsystem und der Betriebsparameter n) im Messwertrechner aufzuzeichnen.

Der Betreiber hat hierzu die Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage mit geeigneten Messeinrichtungen und einem geeigneten Messwertrechner auszurüsten.

- 3.1.2.3.3.3.** Der stündliche Durchsatz an den genehmigten Brennstoffen sowie der prozentuale Anteil der Sekundärbrennstoffe Altreifen, Altholz/Holzabfälle, Klärschlämme, Tiermehl und Brennstoffen aus produktionsspezifischen Gewerbeabfällen (BPG) und aus Gewerbe- und Siedlungsabfällen (BGS) und der prozentuale Gesamtanteil der Sekundärbrennstoffe an der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung sind kontinuierlich zu registrieren und aufzuzeichnen (z.B. im Prozessleitsystem).

Diese Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre am Standort der Anlage aufzubewahren und dem Landratsamt Main-Spessart auf Verlangen vorzulegen.

- 3.1.2.3.3.4.** Für die Messungen der nach Ziffer 3.1.2.3.3 kontinuierlich zu ermittelnden Massenkonzentrationen der Emissionen und der Bezugs- und Betriebsgrößen – mit Ausnahme von Abgastemperatur und Druck – dürfen nur als geeignet anerkannte Messeinrichtungen eingesetzt werden. Beim Neueinbau von Messeinrichtungen müssen diese zertifiziert gem DIN EN 14181 sein

- 3.1.2.3.3.5.** Zur Auswertung und Registrierung der gemäß Ziffer 3.1.2.3.3 kontinuierlich zu ermittelnden Parameter (Messgrößen) darf nur ein als geeignet anerkannter Messwertrechner eingesetzt werden.

- 3.1.2.3.3.6.** Der Messwertrechner darf ausschließlich für die Belange der Emissionsüberwachung genutzt werden. Messeinrichtungen und Messwertrechner sind geeignet, wenn sie durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zugelassen bzw. ihre Eignung bekannt gegeben wurde.

Hinweis:

Eine Liste geeigneter Messeinrichtungen und Messwertrechner sowie entsprechender Richtlinien zu deren Einsatz ist beim Umweltbundesamt unter der folgenden Internetseite veröffentlicht:

<http://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/messenbeobachtenueberwachen/anerkannte-messgeraete-messverfahren>

- 3.1.2.3.3.7.** Beim Einsatz der kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen sowie bei der Parametrierung des Messwertrechners sind die Bestimmungen der Richtlinien zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils geltenden Fassung (derzeit: RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2-45053/5 (GMBl. S. 234)) zu beachten.

3.1.2.3.3.8. Auswahl und Einbau

- a) Bei der Auswahl und dem Einbau sowie bei der Änderung von Messeinrichtungen und des Messwertrechners sollte eine Stelle für Kalibrierungen, die von der zuständigen Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegeben wurde (nachfolgend als Kalibrierstelle bezeichnet), mitwirken.

- b) Der Einbau der Messeinrichtungen und des Messwertrechners hat gemäß der Richtlinie VDI 3950 (Ausgabe Dezember 2006) zu erfolgen.

Es ist darauf zu achten, dass der Messwertrechner vor Schwingungen geschützt aufgestellt wird.

- c) Der ordnungsgemäße Einbau der Messeinrichtungen und des Messwertrechners sowie die Eignung der Probenahmestellen sind – sofern bisher nicht erfolgt – durch die Bescheinigung einer Kalibrierstelle dem Landratsamt Main-Spessart spätestens 1 Monat nach Inbetriebnahme nachzuweisen.

Diese Bescheinigung hat dem Musterbericht der Richtlinie VDI 3950 (Ausgabe Dezember 2006) zu entsprechen.

Der Einbauort der Messeinrichtungen und des Messwertrechners sowie deren Typ und die Mess- und Anzeigebereiche müssen aus dieser Bescheinigung hervorgehen.

3.1.2.3.3.9. Einsatz und Wartung

- a) Während des überwachungspflichtigen Betriebs des Drehofen 6 ist die ordnungsgemäße Funktion der Messeinrichtungen und des Messwertrechners sicherzustellen.

Hinweis:

Die Messeinrichtungen und der Messwertrechner sollten ausreichend vor dem Beginn des überwachungspflichtigen Betriebs des Drehofen 6 in Betrieb genommen werden, um deren Funktionsfähigkeit zu Beginn des überwachungspflichtigen Betriebs sicherzustellen.

Der überwachungspflichtige Betrieb entspricht dem Zeitraum, indem der Drehofen 6 in Betrieb, insbesondere in einem emissionsrelevanten Betrieb ist; nachfolgend als Betriebszeit bezeichnet.

- b) Die Verfügbarkeit der Messeinrichtungen zur Ermittlung der Massenkonzentrationen der Emissionen muss mindestens 95 % der Betriebszeit erreichen. Darüber hinaus müssen diese Messeinrichtungen die Verfügbarkeit gemäß Anhang VI Teil 8 Nummer 1.2 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzungen) (ABl. Nr. L 334 vom 17.12.2010, S. 17; berichtigt ABl. Nr. L 158 vom 19.06.2012, S. 25) erfüllen.

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung zur Ermittlung des Sauerstoffgehaltes und zur Bestimmung des Sauerstoffbezugsgehaltes muss mindestens 98 % der Betriebszeit erreichen.

- c) Die Verfügbarkeit des Messwertrechners muss mindestens 99 % betragen.

Hinweis:

Die Verfügbarkeit des Messwertrechners wird angegeben als das Verhältnis von Messzeit zu Einsatzzeit. Bei der Bestimmung der Einsatzzeit sind Revisionszeiten bei längeren geplanten Anlagenstillständen ggf. zu berücksichtigen. Die Messzeit ist die Zeit, während der der Messwertrechner für die Messaufgabe verwertbare Ergebnisse liefert.

- d) Jeder Tag, an dem mehr als fünf Halbstundenmittelwerte wegen Störung oder Wartung des kontinuierlichen Messsystems ungültig sind, ist für ungültig zu erklären. Werden mehr als zehn Tage im Jahr wegen solcher Situationen für ungültig erklärt, sind geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des kontinuierlichen Überwachungssystems zu verbessern.
- e) Die Messeinrichtungen und der Messwertrechner dürfen nur von ausgebildetem und in die Bedienung eingewiesenem Betriebspersonal unter Beachtung der vom Hersteller herausgegebenen und evtl. von der Kalibrierstelle ergänzten Bedienungsanleitungen bedient werden.
- f) Es ist für die regelmäßige Überprüfung der Messeinrichtungen und des Messwertrechners ein Wartungsvertrag abzuschließen. Auf den Wartungsvertrag kann verzichtet werden, wenn qualifiziertes Betriebspersonal und entsprechende Einrichtungen zur Wartung vorhanden sind.
- g) Nullpunkt und Referenzpunkt sind mindestens einmal im Wartungsintervall zu überprüfen und aufzuzeichnen.
- h) Zur Kontrolle des Referenzpunktes sind die Prüfstandards (z. B. Prüfgase) so zu wählen, dass die Messeinrichtung ein Messsignal zwischen 70 % und 90 % des eingestellten Messbereichs erzeugt.

Diese qualitätssichernden Maßnahmen sind nach Abschnitt 7 (QAL3) der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen und zu dokumentieren.

Die Wartungsintervalle der Messeinrichtungen sind in den jeweiligen Eignungsprüfberichten dokumentiert.

Die Dokumentation der laufenden Qualitätssicherung soll nach Abschnitt 7 (QAL3) der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung auf Regelkarten erfolgen.

- i) Über alle Arbeiten an den Messeinrichtungen und dem Messwertrechner müssen Aufzeichnungen in Form eines Kontrollbuchs geführt werden. Das Kontrollbuch ist dem Landratsamt Main-Spessart auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren.
- j) Der Ausfall von kontinuierlichen Messeinrichtungen und/oder des Messwertrechners ist dem Landratsamt Main-Spessart unverzüglich mitzuteilen.

Art und Weise der Meldungen sind mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen.

3.1.2.3.3.10. Kalibrierung und Funktionsprüfung

- a) Sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist, jedoch frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der SCR-Anlage hat der Betreiber alle Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen sowie zur Ermittlung der Bezugs- und Betriebsgrößen eingesetzt werden, durch eine Kalibrierstelle kalibrieren zu lassen (Erstkalibrierung). Abweichungen hiervon sind mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen.

Bei jeder wesentlichen Änderung oder bei einem Austausch von Messeinrichtungen, im Übrigen mindestens alle drei Jahre ist die Kalibrierung durch eine Kalibrierstelle zu wiederholen.

Bei den Kalibrierungen ist die Änderung bei den Anteilen an elementarem und ionisch gebundenem Quecksilber durch den Betrieb der SCR-Anlage zu berücksichtigen.

- b) Der Betreiber hat jährlich die Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen durch eine Kalibrierstelle mittels Parallelmessung unter Verwendung der Referenzmethode prüfen zu lassen.
- c) Der Messwertrechner ist im Rahmen der Erstkalibrierung der Messeinrichtungen erstmals und dann jährlich durch eine Kalibrierstelle auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Hierbei ist jeweils auch die Übereinstimmung der Messgeräteanzeigen mit den Anzeigen im Auswertesystem zu überprüfen; dies gilt auch für die übrigen Kalibrierungen bzw. der Parametrierung des Messwertrechners.
- d) Die Kalibrierung und Funktionsprüfung der Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen und Betriebsgrößen eingesetzt werden, ist nach den Vorgaben der Richtlinie VDI 3950 in Verbindung mit der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung durchführen zu lassen.
- e) Über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen sowie der Prüfung der Funktionsfähigkeit des Messwertrechners sind von der Kalibrierstelle Berichte gemäß der Richtlinie VDI 3950 in der jeweils geltenden Fassung zu erstellen.

Die Berichte sind vom Betreiber dem Landratsamt Main-Spessart jeweils innerhalb von zwölf Wochen nach Kalibrierung bzw. Funktionsprüfung vorzulegen.

Kalibrierstellen, die die Einhaltung dieser Frist nicht zusichern können, sind dementsprechend nicht zur Kalibrierung heranzuziehen.

- f) Im Bericht über die Prüfung der Funktionsfähigkeit des Messwertrechners ist das abgestimmte Parametrierkonzept zu dokumentieren.

Soll vom festgelegten Auswertekonzept insbesondere bzgl. Betriebszuständen und Kriterien für die verschiedenen Zeitähler abgewichen werden, ist dies vorab mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen und im nächsten Bericht über die Prüfung der Funktionsfähigkeit des Messwertrechners zu dokumentieren.

- g) Die Auswertesoftware des Messwertrechners ist auf einem entsprechend aktuellen Stand zu halten.

3.1.2.3.3.11. Auswertung und Beurteilung der Messungen

- a) Die Registrierung der Messwerte, Mittelwertbildung, Normierung, Validierung, Rundung, Klassierung, Speicherung und Datenausgabe hat gemäß § 17 der 17. BImSchV und den Vorgaben der Richtlinien zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils geltenden Fassung sowie ggf. schriftlicher Vereinbarungen zwischen dem Landratsamt Main-Spessart und dem Betreiber der Anlage zu erfolgen.

Hinweis:

Derzeit sind die Bestimmungen des RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG 12-45053/5 (GMBI. S. 234) zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen anzuwenden.

- b) Dem Landratsamt Main-Spessart ist ein für den Betrieb mit der SCR-Anlage aktualisiertes Parametrierkonzept mit Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung, einschließlich der festzulegenden Statussignale zur Zustimmung vorzulegen.

Die erforderliche Parametrierung ist bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen unter Beachtung der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung zu ermitteln.

Im Prüfbericht des Messwertrechners ist das abgestimmte Parametrierkonzept zu dokumentieren. Soll vom festgelegten Auswertemodus abgewichen werden, ist dies vorab mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen und im nächsten Prüfbericht des Messwertrechners zu dokumentieren.

Hinweis:

- *Aus dem Parametrierkonzept sollte insbesondere zu ersehen sein,*
- *welche verschiedenen Betriebszustände der Messwertrechner registrieren wird,*
- *wie die verschiedenen Betriebszustände (wie Regelbetrieb, Störung von Abgasreinigungsanlagen, An- und Abfahrbetrieb etc.) dokumentiert werden,*
- *die Definition der festgelegten Statussignale (Anlagenstatus, Messwertstatus, betriebsabhängiger Status),*
- *welche Sonderklassen eingerichtet sind und wie sie die Zeiten für Verriegelungen oder Abschaltungen und die Zeiten der Betriebsweise (Verbundbetrieb, Direktbetrieb, Betrieb mit der SCR-Anlage, Betrieb mit der SNCR-Anlage) jeweils separat registrieren,*
- *wie die Ermittlung, Berechnung, Registrierung sonstiger geforderter Betriebsgrößen erfolgt (z. B. anteiliger Sekundärbrennstoff, Anlagenleistung) und*
- *wie die Datensicherung und -speicherung erfolgt.*

- c) Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit des Drehrohrofens anfallen, sind von dem Messwertrechner mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Dabei ist in Abstimmung mit dem Landratsamt Main-Spessart eine Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung zu treffen.

Die Statussignale über Beginn und Ende der Betriebszeit, d. h. für Beginn und Ende der Messwertrechneraufzeichnungen, sind frühzeitig vor der Wiederinbetriebnahme der SCR-Anlage mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen.

Die betriebsbedingten Ausfallzeiten der SCR-Anlage mit den hierfür geltenden Emissionsgrenzwerten sind in Sonderklassen zu erfassen.

Die aufgezeichneten (gespeicherten) Daten einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren.

- d) Während der Betriebszeit des Drehrohrofens ist aus den Messwerten für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden und auf den Bezugssauerstoffgehalt gemäß der näheren Bestimmung der Ziffer 3.1.2.2.1.8 umzurechnen.

Aus den validierten Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der An- und Abfahrvorgänge zu bilden.

Die Jahresmittelwerte sind aus den validierten Tagesmittelwerten zu bilden; hierzu sind alle validierten Tagesmittelwerte eines Kalenderjahres zu

addieren und deren Summenwert durch die Anzahl der Tagesmittelwerte zu dividieren.

Bei der Auswertung der Messwerte ist zu beachten, dass für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden (hier: Gesamtstaub, Schwefeldioxid und Stickstoffoxide), die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeiten erfolgen darf, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

- e) Die Emissionsgrenzwerte der gemäß Ziffer 3.1.2.3.3 kontinuierlich zu überwachenden Emissionen gelten als eingehalten, wenn die Auswertung der Messwerte für die Betriebsstunden ergibt, dass kein validierter Tagesmittelwert, kein validierter Halbstundenmittelwert und kein Jahresmittelwert die in Ziffer 3.1.2.2.1 festgelegten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte sind auf der Grundlage der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung bestimmten Messunsicherheit zu bestimmen.

Die Halbstundenmittelwerte vor Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit (normierte Werte) müssen für die Zwecke der zu ermittelnden Jahresemissionsfrachten verfügbar sein.

- f) Überschreitungen von Emissionsgrenzwerten sind gesondert auszuweisen. Tagesmittelwertüberschreitungen sind dem Landratsamt Main-Spessart unverzüglich mitzuteilen.

Die Meldung hat spätestens am folgenden Werktag durch Übersendung des Messwertrechnerausdrucks mit der Tagesmittelwertüberschreitung per E-Mail an das Landratsamt Main-Spessart zu erfolgen. Dabei sind die eingeleiteten Maßnahmen zu benennen.

- g) Die Zeiten, in denen die Beschickung des Drehrohrofens mit Sekundärbrennstoffen (Abfällen) verriegelt oder unterbrochen war, sind für jeden Kalendertag zu registrieren und zu speichern.

3.1.2.3.3.12. Emissionsjahresbericht

- a) Über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen ist für jedes Kalenderjahr ein Messbericht (Emissionsjahresbericht) zu erstellen und dem Landratsamt Main-Spessart bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen.

Art und Umfang des Emissionsjahresberichtes sind mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen.

- b) In den Emissionsjahresberichten sind auch detaillierte Angaben über Emissionsgrenzwertüberschreitungen und Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs zu machen sowie die veranlassten Gegenmaßnahmen zu beschreiben. Die eingestellten Emissionsgrenzwerte und die Betriebszeiten sind mit anzugeben.

Bei Änderungen von Parametrierungen ist jeweils das Datum der vorgenommenen Änderung mit aufzunehmen. Die vorgenommenen Änderungen sind zu begründen.

- c) In die Emissionsjahresberichte sind auch die Aufzeichnungen der Registriereinrichtung aufzunehmen.
- d) Der Emissionsjahresbericht sowie die zugehörigen Aufzeichnungen der Messgeräte sind fünf Jahre nach Ende des Berichtszeitraums nach Buchstabe a) aufzubewahren.

3.1.2.3.4. Einzelmessungen

3.1.2.3.4.1. In einem Zeitraum von zwölf Monaten nach der wesentlichen Änderung, d. h. nach der Inbetriebnahme der SCR-Anlage, sind in dem gereinigten Abgas aus dem Drehofen 6 (Emissionsquelle Nr. 1) alle zwei Monate mindestens an einem Tag (Abnahmemessungen) und anschließend wiederkehrend spätestens alle zwölf Monate mindestens an drei Tagen durch Messungen einer nach § 29b Abs. 2 i. V. m. § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle (nachfolgend als Messinstitut bezeichnet) feststellen zu lassen, ob die Emissionsgrenzwerte für die in Ziffer 3.1.2.2.1 genannten Schadstoffe, deren Emissionen nicht kontinuierlich gemessen werden, nicht überschritten werden.

Die jeweils zu messenden Schadstoffe sind:

- a) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,
- b) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff,
- c) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd, Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl,
- d) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb, Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As, Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb, Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr, Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co, Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu, Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn, Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni, Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V, Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn,
- e) Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As, Benzo(a)pyren, Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd, Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co, Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr,
- f) Dioxine und Furane gemäß Anlage 2 der 17. BImSchV vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) sowie
- g) Benzol.
Bei den Einzelmessungen (Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen) sind zusätzlich zu ermitteln:
- h) Abgasvolumenstrom (Betriebs- und Normzustand),
- i) Abgastemperatur,
- j) Feuchtegehalt,
- k) Druck,
- l) Volumengehalt an Sauerstoff (O₂) im Abgas,

- m) Volumengehalt an Kohlendioxid (CO₂) im Abgas,
- n) Massenkonzentration der Emissionen an
 - Polychlorierten Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH), angegeben als Summenwert nach EPA (nur Abnahmemessungen),
 - Polychlorierten Biphenylen (PCB), angegeben als Summenwert nach WHO-TEQ (nur Abnahmemessungen),
 - Pentachlorphenol (PCP) (nur Abnahmemessungen) und
 - Formaldehyd (nur Abnahmemessungen),
- o) Rohmehlmenge,
- p) Klinkerleistung,
- q) Steigschachttemperatur,
- r) Menge der in der SCR-Anlage eingesetzten Harnstofflösung und deren Konzentration,
- s) Art und Menge der eingesetzten Regelbrennstoffe,
- t) Art und Menge der eingesetzten Sekundärbrennstoffe,
- u) Art und Menge der eingesetzten Sekundärrohstoffe,
- v) Heizwert Hi (roh) der eingesetzten Regel- und Sekundärbrennstoffe und
- w) jeweiliger Anteil der eingesetzten Regel- und Sekundärbrennstoffe an der gefahrenen Feuerungswärmeleistung.

Die Einzelmessungen (Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen) sind jeweils im Direkt- und Verbundbetrieb durchzuführen.

3.1.2.3.4.2. Im Rahmen der Einzelmessungen gemäß Ziffer 3.1.2.3.4 sind repräsentative Mischproben der während der Messungen eingesetzten Sekundärbrennstoffe und Sekundärrohstoffe entsprechend den Anforderungen aus den rechtskräftigen Bescheiden zu untersuchen:

Außerdem ist der Heizwert Hi (roh) der jeweils eingesetzten Sekundärbrennstoffe zu bestimmen.

3.1.2.3.4.3. Bei der Vorbereitung und Durchführung der Einzelmessungen (Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen) ist Folgendes zu berücksichtigen:

- a) Die Termine der Einzelmessungen sind dem Landratsamt Main-Spessart jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
- b) Bei der Messplanung ist die DIN EN 15259 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- c) Die Messungen sind nach Möglichkeit bei maximaler Auslastung der Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage bzw. bei einem Betriebszustand mit maximaler Emission durchzuführen.
- d) Die zugelassenen Sekundärbrennstoffe sind in einem Anteil einzusetzen, der den jeweils zwischen den Messungen liegenden Betriebszeitraum hinreichend repräsentiert. Insgesamt sollte der Sekundärbrennstoffanteil während der Messungen bei 90 – 100 % der Gesamtfeuerungswärmeleistung liegen.

- e) Die zugelassenen Sekundärrohstoffe sind ebenfalls in einem Anteil einzusetzen, der den jeweils zwischen den Messungen liegenden Betriebszeitraum hinreichend repräsentiert.
- f) Während der Einzelmessungen (Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen) ist der Direkt- und Verbundbetrieb zu erfassen. Hierbei sollte mindestens an einem Tag im Direktbetrieb gemessen werden.
- g) Abweichungen hiervon sind in dem Messbericht (s. Ziffer 3.1.2.3.4.9) zu erläutern.
- h) Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.

3.1.2.3.4.4. Für die Messungen zur Bestimmung der Massenkonzentrationen an Stoffen nach Ziffer 3.1.2.2.1.3 mit Ausnahme von Benzo(a)pyren beträgt die Probenahmezeit mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten.

3.1.2.3.4.5. Für die Messungen zur Bestimmung der Massenkonzentrationen an Stoffen nach Ziffer 3.1.2.2.1.4 sowie Benzo(a)pyren beträgt die Probenahmezeit mindestens sechs Stunden; sie soll acht Stunden nicht überschreiten.

3.1.2.3.4.6. Die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens soll für die in der Anlage 2 der 17. BImSchV vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) genannten Stoffe nicht über 0,005 Nanogramm je Kubikmeter Abgas liegen.

3.1.2.3.4.7. Die Emissionsgrenzwerte für die in Ziffer 3.1.2.3.4.1 Buchstaben c) bis g) genannten Stoffe gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit den über die jeweilige Probenahmezeit zu bildenden Mittelwert nach Ziffer 3.1.2.2.1 nicht überschreitet.

3.1.2.3.4.8. Bei der Beurteilung der Messergebnisse für die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, und an gasförmigen anorganischen Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, gilt der jeweilige Emissionsgrenzwert als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung (als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben) zuzüglich der Messunsicherheit die in Ziffer 3.1.2.2.1.1 Buchstaben c) und d) festgelegten Tagesmittelwert nicht überschreitet.

3.1.2.3.4.9. Es ist vom Betreiber zu veranlassen, dass von dem Messinstitut über die Ergebnisse der Einzelmessungen ein Messbericht erstellt wird.

Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Hierzu gehören auch Angaben über die Brennstoffe sowie über den Betriebszustand der Anlage und der Abgasreinigungseinrichtungen.

Dem Messbericht ist eine Kopie der letzten 72 Halbstundenmittelwerte (bis zum Ende der Messreihe) der kontinuierlichen Emissionsmessaufzeichnungen beizulegen. Als weitere Anlagen sind Kopien der Produktionsprotokolle, mit Auflistung der in die Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage jeweils stündlich aufgegebenen Mengen an Regel- und Sekundärbrennstoffen und an Einsatzstoffen einschließlich Sekundärrohstoffen und Zuschlagstoffen für die vorangegangenen zehn Tage (einschließlich dem Tag der Messung) anzufügen.

Der Messbericht muss dem von der nach Landesrecht dafür zuständigen Behörde bekannt gegebenen Mustermessbericht in der jeweils aktuellen Fassung entsprechen.

(siehe http://www.lfu.bayern.de/luft/p26_messstellen/index.htm)

Die Berichte über die Ergebnisse der Einzelmessungen (Messberichte) sind vom Betreiber der Landratsamt Main-Spessart jeweils spätestens acht Wochen nach den Messungen vorzulegen.

3.1.2.4. Störungen des Betriebs

3.1.2.4.1. Ergibt sich aus Messungen, dass Anforderungen an den Betrieb der Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage oder zur Begrenzung von Emissionen nicht erfüllt werden, hat der Betreiber dies dem Landratsamt Main-Spessart unverzüglich mitzuteilen. Art und Weise der Meldung sind mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen.

3.1.2.4.2. Auf Störungen des Betriebs des Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtungen (Ofenfilter, Sorptionsstufe, SCR-Anlage bzw. SNCR-Anlage), die zu Überschreitungen von Emissionsgrenzwerten sowie zu Unterschreitungen der Mindesttemperatur von 850 °C führen können, muss das Bedienungspersonal durch Störmeldung (optischer und akustischer Alarm in der Messwarte) unverzüglich aufmerksam gemacht werden.

3.1.2.4.3. Bei Ansprechen der Signalanlagen sind vom Betreiber unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen (Behebung der Störungen) und die Emissionen durch betriebliche Maßnahmen so gering wie möglich zu halten.

Außerdem sind Datum, Zeitdauer und Ursache der Betriebsstörungen und die getroffenen Abhilfemaßnahmen im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Es ist sicher zu stellen, dass die für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortliche Person Kenntnis erlangt.

Das Betriebstagebuch ist dem Landratsamt Main-Spessart auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

Hinweis:

Die Aufzeichnungen können auch elektronisch geführt werden (EDV-gestütztes Instandhaltungs-Dokumentationssystem).

3.1.2.4.4. Bei einem technisch unvermeidbaren Ausfall des Ofenfilters darf der Drehofen 6 bis zu vier aufeinanderfolgende Stunden weiterbetrieben werden. Der Weiterbetrieb darf innerhalb eines Kalenderjahres 60 Stunden nicht überschreiten.

Dabei ist zu beachten, dass die Emissionsbegrenzung für Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 150 mg/m³, gemessen als Halbstundenmittelwert, beim Weiterbetrieb während der Störungen nicht überschreiten darf.

Die Ausfallzeiten des Ofenfilters sind dem Messwertrechner über Statussignale mitzuteilen und in zwei getrennten Speichern für aufeinanderfolgende Halbstundenmittelwerte und für das laufende Kalenderjahr zu erfassen.

Die während der Ausfallzeiten gebildeten Halbstundenmittelwerte für Gesamtstaub sind in zwei Sonderklassen zu erfassen, deren gemeinsame Grenze von dem für die Ausfallzeiten gebildeten Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ gebildet wird.

3.1.2.5. **Allgemeine Anforderungen**

- 3.1.2.5.1.** Die Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtungen muss sorgfältig gewartet und instandgehalten werden. Deren ordnungsgemäße Funktion ist durch fachlich qualifiziertes Personal regelmäßig zu kontrollieren.
- 3.1.2.5.2.** Sofern für die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein fachlich qualifiziertes Betriebspersonal zur Verfügung steht, ist gegebenenfalls ein Wartungsvertrag mit einer einschlägig tätigen Fachfirma abzuschließen.
- 3.1.2.5.3.** Für die Inbetriebnahme, den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung der Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtungen sind interne Betriebsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferer bzw. Hersteller gegebenen technischen Dokumentation (Bedienungsanleitungen) zu erstellen.
- 3.1.2.5.4.** Bei der Erstellung der Betriebsanweisungen für die Entstaubungseinrichtungen der Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage ist die Richtlinie VDI 2264 in der jeweils geltenden Fassung zu berücksichtigen.
- 3.1.2.5.5.** Über die Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie die Funktionskontrollen an der Wärmetauscher-Drehrohrofenanlage einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtungen sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebstagebuchs zu führen.
- 3.1.2.5.6.** Das Betriebstagebuch ist dem Landratsamt Main-Spessart auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

Hinweis:

Die Aufzeichnungen können auch elektronisch geführt werden (EDV-gestütztes Instandhaltungs-Dokumentationssystem).

3.1.2.6. **Veröffentlichungspflichten**

- 3.1.2.6.1.** Der Betreiber hat die Öffentlichkeit nach erstmaliger Kalibrierung (siehe Ziffer 3.1.2.3.3.11 Buchstabe a) der Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen und erstmaligen Einzelmessungen einmal jährlich im März in einer von der Genehmigungsbehörde festzulegenden Weise und Form über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen zu unterrichten.
- 3.1.2.6.2.** Spätestens zum Antrag auf Schlussabnahme bzw. Zustimmung zur vorzeitigen Inbetriebnahme ist der Überwachungsbehörde ein Beispiel für die vorgesehene Art und Form der Unterrichtung der Öffentlichkeit zur Abstimmung vorzulegen. Bei der Ausarbeitung des Beispiels ist zu berücksichtigen, dass die Unterrichtung der Öffentlichkeit
- a) mindestens nachfolgende Angaben bezüglich der Mitverbrennung nach 17. BImSchV enthalten muss:
- Betreiber (Firmenname),
 - Berichtszeitraum,
 - Bezeichnung der Anlage,
 - Standort,
 - einzuhaltende Verbrennungsbedingungen,

- einzuhaltende Emissionsgrenzwerte unter Berücksichtigung zulässiger Ausfallzeiten,
- einzuhaltende Emissionsbegrenzungen,
- Verbrennungsbedingungen und Emissionsgrenzwerte bzw. Emissionsbegrenzungen eingehalten (ja/nein),
- Dauer, Umfang und Grund bei Nichteinhaltung und
- getroffene Maßnahmen bei Nichteinhaltung,

b) folgende zusätzliche Angaben enthalten soll:

- Jahresmittelwert der kontinuierlich gemessenen Emissionen,
- Mittelwert der durch Einzelmessungen ermittelten Emissionen,
- Abgasvolumenstrom,
- Hinweis, unter welcher Adresse und Telefonnummer (E-Mail) weitere Auskünfte über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen unter Berücksichtigung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen beim Betreiber eingeholt werden können.
- Die Bekanntgabe hat in schriftlicher Form, z.B. in örtlichen Tageszeitungen, in Aushängen an öffentlich zugänglicher Stelle oder durch Wurfsendung zu erfolgen. Bei Bekanntgabe durch Aushang ist hierauf in örtlichen Tageszeitungen hinzuweisen. Die Aushangdauer muss mindestens zwei Wochen betragen.

3.1.2.6.3. Mindestens 14 Tage vor Veröffentlichung ist der Entwurf der Unterrichtung der Öffentlichkeit der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Eine Entwurfsvorlage kann von der Genehmigungsbehörde zur Verfügung gestellt werden.

3.1.2.7. Inbetriebnahme / Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs der SCR-Anlage

Der Tag der Inbetriebnahme der SCR-Anlage ist dem Landratsamt Main-Spessart unverzüglich (spätestens am Tag nach der Inbetriebnahme) schriftlich mitzuteilen.

Außerdem ist dem Landratsamt Main-Spessart der Zeitpunkt (Tag), ab dem die SCR-Anlage ihren bestimmungsgemäßen Betrieb erreicht hat, schriftlich mitzuteilen.

3.1.3. Lärmschutz

3.1.3.1. Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 sind zu beachten.

3.1.3.2. Die Beurteilungspegel der durch die SCR-Anlage verursachten Geräusche dürfen in Summe mit den Geräuschimmissionen des bestehenden Betriebes incl. des Fahrverkehrs und Verladebetriebes auf dem Betriebsgelände an den Immissionsorten folgende Immissionsrichtwertanteile nicht überschreiten:

Immissionsort Nr. / Bezeichnung		IRA / dB(A)	
		tags	nachts
1 /	Karlstadt, Kreisberufsschule, Hausmeister-Wohngebäude(Flur-Nr. 3122, Gem. Karlstadt)	54	42
2 /	Karlstadt, Unterrichtsgebäude der Kreisberufsschule (Flur-Nr. 3122, Gem. Karlstadt)	52	(--) ¹⁾

Immissionsort Nr. / Bezeichnung	IRA / dB(A)	
	tags	nachts
5 / Kleinlaudenbach, Laudенbacherstraße 24 (Flur-Nr. 787, Gem. Mühlbach)	57	45
6 / Laudенbach, Wohnhaus Obere Siedlungsstraße 22 (Flur-Nr. 410/1, Gem. Laudенbach)	50	35
7 / Laudенbach, Wohnhaus Mühlbacherstraße 27 (Flur-Nr. 13, Gem. Laudенbach)	57	45
8 / Mühlbach, Wohnhaus Laudенbacherstraße 22 (Flur-Nr. 88, Gem. Mühlbach)	57	45
9 / Karlstadt, Wohnhaus Würzburger Straße 7 (Flur-Nr. 3603/2, Gem. Karlstadt)	59	44
10 / Karlstadt, Wohnhaus Johann-Schöner-Straße 38 (Flur-Nr. 3596/6, Gem. Karlstadt)	59	44
11 / Karlstadt, Wohnhaus Arnsteinerstraße 1 (Flur-Nr. 3003/31, Gem. Karlstadt)	52	37

¹⁾ Unterrichtsraum - nachts kein schutzbedürftiger Immissionsort

3.1.3.3.

Die Beurteilungspegel der durch die SCR-Anlage verursachten Geräusche dürfen an den Immissionsorten folgende Immissionsrichtwertanteile nicht überschreiten:

Immissionsort Nr. / Bezeichnung	IRA / dB(A)	
	tags	nachts
1 / Karlstadt, Kreisberufsschule, Hausmeister- Wohngebäude (Flur-Nr. 3122, Gem. Karlstadt)	44	32
2 / Karlstadt, Unterrichtsgebäude der Kreisberufsschule(Flur-Nr. 3122, Gem. Karlstadt)	42	(--) ¹⁾
5 / Kleinlaudenbach, Laudенbacherstraße 24 (Flur-Nr. 787, Gem. Mühlbach)	47	35
6 / Laudенbach, Wohnhaus Obere Siedlungsstraße 22 (Flur-Nr. 410/1, Gem. Laudенbach)	40	25
7 / Laudенbach, Wohnhaus Mühlbacherstraße 27 (Flur-Nr. 13, Gem. Laudенbach)	47	35
8 / Mühlbach, Wohnhaus Laudенbacherstraße 22 (Flur-Nr. 88, Gem. Mühlbach)	47	35
9 / Karlstadt, Wohnhaus Würzburger Straße 7 (Flur-Nr. 3603/2, Gem. Karlstadt)	49	34
10 / Karlstadt, Wohnhaus Johann-Schöner-Straße 38 (Flur-Nr. 3596/6, Gem. Karlstadt)	49	34
11 / Karlstadt, Wohnhaus Arnsteinerstraße 1 (Flur-Nr. 3003/31, Gem. Karlstadt)	42	27

¹⁾ Unterrichtsraum - nachts kein schutzbedürftiger Immissionsort

- 3.1.3.4.** Kurzfristige Geräuschspitzen dürfen an den Immissionsorten folgende Maximalpegel nicht überschreiten:

Immissionsort	zulässiger Maximalpegel in dB(A)	
	tags	nachts
6 + 11	85	60
1, 2, 5, 7 und 8	90	65
9 und 10	95	70

- 3.1.3.5.** Die Tagzeit umfasst 16 Stunden im Zeitraum zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Bei der Beurteilung des Nachtzeitraumes (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) ist diejenige volle Nachtstunde mit dem höchsten zu erwartenden Beurteilungspegel maßgebend.
- 3.1.3.6.** Im Abgasgebläse-Gebäude ist vor den Außenfassaden im Mittel ein Innenpegel von 90 dB(A) einzuhalten.
- 3.1.3.7.** Die bewerteten Schalldämm-Maße R'_w für die Außenhautbauteile des Abgasgebläse-Gebäudes müssen mindestens folgende Werte erreichen:

Bauteil	R'_w in dB
Stahlbetonwände/-decken	55
PUR-Sandwichelemente in Nord- u. Südfassade	25
Lüftungsöffnung mit Wetterschutzgitter in der Nordfassade	5
Tor in der Ostfassade	25

- 3.1.3.8.** Im Übrigen sind die schalltechnischen Ausgangsbedingungen im Gutachten Nr. 2820931 des TÜV SÜD zu beachten. Abweichungen von dem dort genannten Innenpegel, den Schalldämmmaßen und Schalleistungspegeln sind zulässig, wenn dies keine Überschreitung der angegebenen Immissionsrichtwertanteile zur Folge hat. Dies bedarf jedoch der schalltechnischen Prüfung.
- 3.1.3.9.** Geräuschemissionen evtl. zusätzlich vorzusehender Nebenanlagen, welche im Gutachten Nr. 2820931 des TÜV SÜD nicht gesondert aufgeführt sind, dürfen nicht dazu führen, dass die geforderten Immissionsrichtwertanteile überschritten werden.
- 3.1.3.10.** Körperschall abstrahlende Anlagen sind durch elastische Elemente von Luftschall abstrahlenden Gebäude- und Anlagenteilen zu entkoppeln.
- 3.1.3.11.** Nach Errichtung und Inbetriebnahme der SCR-Anlage ist durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle die Einhaltung der in Ziffer 3.1.3.2 genannten Immissionsrichtwertanteile für die Immissionsorte 1, 8 und 9 während des Nachtzeitraums nachweisen zu lassen. Bei den Messungen und der Auswertung sind die Bestimmungen der TA Lärm vom 26.08.1998 zu berücksichtigen.

3.1.4. Hinweis zur Auskunftspflicht des Betreibers

Soweit der Betreiber nicht bereits aufgrund anderer Vorschriften dazu verpflichtet ist, hat er dem Landratsamt Main-Spessart jährlich Folgendes vorzulegen (vgl. § 31 Abs. 1 BImSchG):

- a) eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung,
- b) sonstige Daten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG zu überprüfen.

Der Umfang der jährlichen Auskünfte ist mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen.

3.1.5. Abfallwirtschaft

Gebrauchte (unwirksame) Katalysatoren aus der SCR-Anlage sind nach den Vorgaben der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) wie folgt einzustufen:

Abfallschlüssel gemäß AVV	Abfallbezeichnung gemäß AVV
16 08 02	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle ¹⁾ oder deren Verbindungen enthalten

¹⁾ Übergangsmetalle im Sinne dieses Eintrages sind: Scandium, Vanadium, Mangan, Kobalt, Kupfer, Yttrium, Niob, Hafnium, Wolfram, Titan, Chrom, Eisen, Nickel, Zink, Zirkonium, Molybdän und Tantal. Diese Metalle und ihre Verbindungen werden als gefährlich betrachtet, wenn sie als gefährliche Stoffe eingestuft wurden. Somit entscheidet die Einstufung als gefährliche Stoffe darüber, welche Übergangsmetalle und übergangsmetallhaltigen Verbindungen gefährlich sind.

Sofern die gebrauchten (unwirksamen) Katalysatoren nicht vom Hersteller zurückgenommen werden, ist eine stoffliche Verwertung zu prüfen. Sollte eine Verwertung nachweislich nicht möglich sein, dann sind sie der Beseitigung in einer hierfür zugelassenen Anlage zuzuführen.

3.1.6. Energieeffizienz

Für die neuen Ventilatoren (Gebläse) und/oder Pumpen bzw. deren Antriebsmotoren sollten – sofern es keine Einschränkungen (z. B. aufgrund von Abmessungen bzw. genormter Leistungsreihen) gibt – möglichst effiziente Elektromotoren eingesetzt werden.

Derzeit sollten unregelte Elektromotoren mindestens die Wirkungsklasse IE3 gemäß DIN EN 60034-30-1 und Elektromotoren mit Frequenzumrichter mindestens die Wirkungsklasse IE2 aufweisen.

Hinweis:

Eine Orientierung bezüglich der Energieeffizienz/Wirkungsklassen von Elektromotoren bieten das CEMEP-Gütesiegel (<http://www.cemep.org>) und die DIN EN 60034-30-1 in der jeweils geltenden Fassung.

3.1.7. Schlussabnahme

Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme der SCR-Anlage ist beim Landratsamt Main-Spessart schriftlich ein Termin zur Schlussabnahme zu beantragen.

3.2. Zum Arbeitsschutz

- 3.2.1.** Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten an der SCR-Anlage sind Betriebsanweisungen zu erstellen.
- 3.2.2.** Die Beschäftigten (auch von Fremdfirmen), die Arbeiten (z.B. Wartung, Inspektion, Instandsetzung) an der SCR-Anlage ausführen, sind zu unterweisen.
- 3.2.3.** Die Unterweisungen sind regelmäßig zu wiederholen und zu dokumentieren.

Hinweise:

- *Die Vorgaben der Baustellenverordnung (BaustellV) sind einzuhalten.*
- *2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle ist dem Gewerbeaufsichtsamt eine Vorankündigung zu übermitteln, sofern der Umfang der Arbeiten dies erfordert (§2 BaustellV)*
- *Eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz ist zu erstellen (§3 BaustellV).*

3.3. Zum Baurecht

- 3.3.1.** Der Brandschutznachweis ist durch einen Prüfsachverständigen für Brandschutz zu bescheinigen.
- 3.3.2.** Die statisch beanspruchten Bauteile sind gemäß geprüften, statischen Berechnungen auszuführen.

3.4. Deutsche Bahn AG

- 3.4.1.** Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.
- 3.4.2.** Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischer Bedingungen und einschlägigen Regelwerke, zu erfolgen.
- 3.4.3.** Ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Das Überschreiten der Bahnanlagen ist grundsätzlich untersagt! Dies gilt auch während der Bauzeit.
- 3.4.4.** Werden bei einem Kraneinsatz ausnahmsweise Betriebsanlagen der DB überschwenkt, so ist mit der DB Netz AG eine schriftliche Kranvereinbarung abzuschließen, die mindestens 4 – 8 Wochen vor Kranaufstellung bei der DB Netz AG zu beantragen ist. Auf eine ggf. erforderliche Bahnerdung wird hingewiesen.
- 3.4.5.** Der Antrag zur Kranaufstellung ist, mit Beigabe der Stellungnahme der DB AG zum Baugesuch, bei der DB Netz AG, Immobilienmanagement II.NF-S(R) Wi, Herrn Willi, Sandstraße 38-40, 90443 Nürnberg, Tel. 0911/219-3516, einzureichen. Generell ist auch ein maßstäblicher Lageplan (M 1:1000) mit dem vorgesehenen Schwenkradius vorzulegen.

3.4.6. Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden. Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

3.4.7. Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung auf Bahngrund bzw. in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.

3.5. Zum Wasserrecht

Aufgrund der bei der Baugrunderkundung (vgl. hierzu geotechnischer Bericht des Büro GMP vom 27.11.2017) vorgefundenen Untergrundverunreinigungen sind die Tiefbauarbeiten von einem zugelassenen Gutachter zu begleiten. Sofern weitere Verunreinigungen vorgefunden werden, ist das Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg zu verständigen.

4. Hinweise

4.1.1. Die Genehmigungsbehörde kann weitere Anordnungen treffen, wenn festgestellt wird, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen aus dieser Genehmigung geschützt ist (§ 17 BImSchG).

4.1.2. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind bei der Bauausführung zu beachten.

4.1.3. Die Realisierung des Vorhabens hat unter Beachtung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) 779 zu erfolgen.

Allgemein ist der Sorgfaltsgrundsatz nach § 5 WHG zu beachten. Hiernach ist eine Verunreinigung eines Gewässers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu vermeiden.

4.1.4. Aufgrund des Anfangsverdaches für das Vorhandensein einer Altlast wurde von der Fa. SCHWENK Zement KG die Errichtung einer weiteren Grundwassermessstelle bereits angezeigt. Die erforderliche Detailerkundung und ggf. weitere Maßnahmen müssen unabhängig von der Errichtung der geplanten SCR-Anlage durchgeführt werden. Für die Pfahlgründungen ist bei Einbindung in das Grundwasser eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, die beim Landratsamt Main-Spessart, SG 44, Wasserrecht, zu beantragen ist.

4.1.5. Die Deutsche Bahn AG weist daraufhin, dass ihr durch das Vorhaben keine Nachteile und keine Kosten entstehen dürfen und hierbei insbesondere Folgendes zu beachten ist:

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc). Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls vom Antragsteller/Bauherrn auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn AG weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen im öffentlichen Interesse zu gewähren.

Aus den eingereichten Unterlagen gehen keine Hinweise auf bestehende Vereinbarungen zu Gunsten der DB AG und der mit dieser nach 5 15 AktG verbundenen Unternehmen (Dienstbarkeiten, schuldrechtliche Vereinbarungen etc.) hervor. Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche übernommenen Verpflichtungen und Verzichte zu Gunsten der Unternehmen des DB Konzerns - auch soweit sie nicht dinglich gesichert sind-, vom Antragsteller und dessen Rechtsnachfolger vollumfänglich zu berücksichtigen sind. Veränderungen und Maßnahmen an dinglich gesicherten Anlagen bzw. Bahnbetriebsanlagen dürfen nicht ohne Genehmigung des Dienstbarkeitsberechtigten bzw. des Anlagenverantwortlichen erfolgen.

Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Sollten sich durch das Vorhaben zu einem späteren Zeitpunkt für den Eisenbahnbetrieb sicherheitsrelevante Auswirkungen ergeben bzw. festgestellt werden, behält sich die DB Netz AG weitere Bedingungen und Auflagen vor.

5. Kostenfestsetzung:

- 5.1.1.** Die Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt a. Main, hat als Veranlasserin die Kosten des Verfahrens zu tragen.
- 5.1.2.** Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von 46.500,00 € festgesetzt.
- 5.1.3.** Daneben sind Auslagen in Höhe von 648,00 € zu erstatten.

Gründe:

I.

Sachverhalt

1. Vorhaben und Ablauf

Die Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt a. Main betreibt auf ihrem Betriebsgelände in Karlstadt a. Main eine Zementanlage.

Bisher wird an der Drehofenanlage nur eine Anlage zur nichtkatalytischen Stickoxidreduktion betrieben (SNCR-Anlage).

Um die Anforderungen der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen - 17. BImSchV) hinsichtlich der zukünftig geltenden Emissionsgrenzwerte dauerhaft sowohl für Ammoniak (NH₃) und Stickoxide (NO_x) einhalten zu können, hat sich die Fa. SCHWENK Zement KG zur Errichtung und Betrieb einer Anlage zur „**Selektiven Catalytischen Reduktion**“ (SCR) entschlossen.

Mit Schreiben vom 03.11.2017 beantragte die Fa. SCHWENK Zement KG, Karlstadt a. Main die Erteilung der für das Vorhaben erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Das Vorhaben soll nach den dem Antrag zugrunde liegenden Planunterlagen ausgeführt werden. Diese sind in Ziffer 2 des Bescheidtenors umfassend beschrieben.

2. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens wurden folgende Stellen gehört:

- Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken
- Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
- Stadt Karlstadt a. Main
- Deutsche Bahn AG
- Herr Kreisbrandrat Schmidt, Karlstadt
- Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Main-Spessart
- Untere Bauaufsichtsbehörde beim Landratsamt Main-Spessart
- Fachkraft für Wasserwirtschaft beim Landratsamt Main-Spessart
- Fachkraft für Umweltschutz beim Landratsamt Main-Spessart

Um die SCR-Anlage fristgerecht in Betrieb nehmen zu können, wurde der Firma SCHWENK Zement KG die Zulassung des vorzeitigen Beginns gem. § 8a BImSchG für folgende Maßnahmen genehmigt:

1. Erdaushub für die Fundamente und den Betonbau (Bescheid vom 22.01.2018)
2. Aufstellen der Anlagentechnik für die SCR-Anlage (Bescheid vom 20.07.2018)

Mit der Begutachtung des Gesamtvorhabens für die Prüffelder Luftreinhaltung/Abfallwirtschaft, Energieeffizienz und Störfallverordnung/Anlagensicherheit sowie Lärmschutz wurde die TÜV SÜD Industrieservice GmbH, München bzw. Nürnberg, beauftragt.

Die abschließende fachliche Beurteilung erfolgte durch die Fachkraft für Umweltschutz beim Landratsamt Main-Spessart.

Die Beteiligten stimmten dem Vorhaben grundsätzlich zu; teilweise wurden ,Bedingungen und Auflagen vorgeschlagen. Weitere Beteiligte waren nicht zu ermitteln.

II.

Rechtliche Würdigung

1. Zuständigkeit

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

2. Zuordnung

Das mit Schreiben vom 03.11.2017 beantragte Vorhaben stellt eine wesentliche Änderung der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage zur Herstellung von Zement der Fa. SCHWENK Zement KG in Karlstadt a. Main dar [§ 16 BImSchG i.V.m. § 2 Abs. 1 Ziff. 1 Buchst. a Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) i.V.m. Nr. 2.3.1 Anhang 1 zur 4. BImSchV].

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

Wegen der Zuordnung des Vorhabens zur Verfahrensart „G“ von Anhang 1 zur 4. BImSchV war ein förmliches Genehmigungsverfahren gem. § 10 BImSchG durchzuführen. Von einer öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung des Antrages und der Unterlagen konnte auf Antrag abgesehen werden, da erkennbar war, dass nachteilige Auswirkungen durch die getroffenen bzw. vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden bzw. dass die Nachteile im Verhältnis zu den jeweils vergleichbaren Vorteilen gering sind (§ 16 Abs. 2 BImSchG).

3. Entscheidung

Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie die Belange des Arbeitsschutzes dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Die Änderungsgenehmigung tritt als selbstständige Genehmigung zu den diversen bestandskräftigen Genehmigungen hinzu. Sie bildet zusammen mit den Altgenehmigungen die Rechtsgrundlage für die veränderte Anlage und für deren Betrieb.

Zweck der Genehmigung nach § 16 BImSchG ist es, sicherzustellen, dass auch die geänderte Anlage bzw. der neue Anlagentyp die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt. Gegenstand des Verfahrens sind somit nur die Teile der Anlage, die geändert werden sollen.

Es muss u. a. sichergestellt sein, dass schädliche Umwelteinwirkungen (§ 3 Abs. 1 BImSchG) und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft bei der Errichtung und beim Betrieb der Anlagen nicht hervorgerufen werden können. Weiterhin muss Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen sein, insbesondere durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Daneben ist das Vorhaben vom Grunde her auch einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen (§§ 6, 9 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG i.V.m. Anlage 1 Nr. 2.2.1 zum UVPG).

Eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wäre dann gegeben, wenn eine allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderungen zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Diese überschlägige Prüfung gem. Anlage 3 zum UVPG ergab, dass das Vorhaben nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden ist (vgl. hierzu insbesondere auch Gutachten Fa. AG.L.N. Dr. Ulrich Tränkle, Blaubeuren vom 15.12.2017). Auf eine formelle Umweltverträglichkeitsprüfung konnte daher verzichtet werden. Die Entscheidung über das Unterbleiben einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird im Amtsblatt des Landkreises Main-Spessart bekannt gegeben (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 UVPG).

4. Eingeschlossene Genehmigungen und Erlaubnisse

Gemäß § 13 BImSchG schließt die Genehmigung andere die Anlagen betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach den § 8 i. V. m § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

Folgende Genehmigungen sind aufgrund der Konzentrationswirkung von der immissionschutzrechtlichen Genehmigung erfasst:

- Baugenehmigung nach Art. 55 Abs. 1 BayBO i. V. m. Art. 68 Abs. 1 BayBO

5. Nebenbestimmungen

Die Nebenbestimmungen wurden gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG festgesetzt. Sie finden ihre Grundlage insbesondere in § 5 Abs. 1 BImSchG sowie § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG in Verbindung mit den Fachvorschriften.

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

Das Vorhaben erfüllt insbesondere die Anforderungen an die Anlagensicherheit und Luftreinhaltung. Im Ergebnis des Genehmigungsverfahrens ist festzustellen, dass bei antragsgemäßer Änderung und ordnungsgemäßigem Betrieb der geänderten Anlage und bei Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Durch die im Bescheidentwurf enthaltenen Nebenbestimmungen können die Interessen des Antragstellers und die der Öffentlichkeit, insbesondere der Nachbarschaft und der Anlagenbenutzer gegenseitig ausgeglichen werden, so dass den öffentlichrechtlichen Vorschriften Rechnung getragen wird. Die beantragte immissionsschutzrechtliche Genehmigung konnte daher erteilt werden (§ 6 BImSchG).

6. Erlöschen der Genehmigung

Die Geltungsdauer der Genehmigung wird auf Grundlage von § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG festgelegt. Die Genehmigung erlischt drei Jahre nach Bestandskraft dieses Genehmigungsbescheides, sofern nicht nachgewiesen wird, dass bis zu diesem Zeitpunkt mit der Errichtung der SCR-Anlage entsprechend der Genehmigung begonnen wurde.

Als Nachweis gilt Folgendes:

- Vorlage von Unterlagen über getroffene Vermögensdispositionen, d. h. verbindlicher Vertrag über Kauf, Lieferung und Errichtung der SCR-Anlage oder
- Vorlage eines abgeschlossenen Vertrags über die Veräußerung der Genehmigung mit der Verpflichtung, bis zum Ablauf der Frist (drei Jahre nach Bestandskraft dieses Bescheides) mit der Errichtung zu beginnen bzw. die weiteren vorstehend genannten Nachweise zu erbringen.

Nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG erlischt die Genehmigung auch, wenn die Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist (gesetzliche Frist).

Die Fristen nach § 18 Abs. 1 BImSchG können auf Antrag aus wichtigem Grunde verlängert werden, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird (§ 18 Abs. 3 BImSchG). Der Antrag ist rechtzeitig vor Fristablauf beim Landratsamt Main-Spessart zu stellen.

Die Genehmigung erlischt ferner, wenn das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird (§ 18 Abs. 2 BImSchG).

7. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1, 2, 5 und 6 Kostengesetz (KG) i.V.m. Lfd. Nr. 8.II.0/Tarifstellen 1.1.1.2 und 1.3.1 sowie Lfd. Nr. 2.I.1/Tarifstellen 1.24.1.1.1 und 1.24.1.2.2 Kostenverzeichnis zum Kostengesetz.

Die Auslagen werden auf Grundlage von Art. 10 KG in Höhe von 648,00 € erhoben. Sie betreffen die Aufwendungen des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Unterfranken.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann **innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** erhoben werden bei dem

Bayerischen Verwaltungsgericht in Würzburg
Postfachanschrift: Postfach 11 02 65, 97029 Würzburg,
Hausanschrift: Burkarderstraße 26, 97082 Würzburg

schriftlich, zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten.

Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen bei schriftlicher Einreichung oder Einreichung zur Niederschrift Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Hinweise:

- Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen! Nähere Informationen zur elektronischen Einlegung von Rechtsbehelfen entnehmen Sie bitte der Internetpräsenz der Bayerischen Verwaltungsgerichtsbarkeit (www.vgh.bayern.de).
- Kraft Bundesrechts wird in Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten infolge der Klageerhebung eine Verfahrensgebühr fällig.

Schulze
Regierungsrat