

**Zustellungsurkunde**

Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG  
GBU Heraeus Precious Metals  
endvertreten durch den Geschäftsführer  
Herrn Dr. André Kobelt  
Heraeusstraße 12-14  
63450 Hanau

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
**RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/172-2020/1**  
(Gen 2020/042)

Bearbeiter: Herr Christian Passet

Durchwahl: 069 2714 4991

Datum: 22. Dezember 2021

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)  
Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG für eine Anlage nach Nr. 8.11.1.1EG des Anhang 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)**

**Projekt:** Errichtung und Betrieb einer Anlage zur mechanischen Präparation von Scheidgütern im Geb. 744 sowie Integration von Bestandsanlagen nach Nr. 8.11.1.1EG, Nr. 8.12.1.1EG und Nr. 9.3.2V (i.V.m. Anhang 2, Nr. 30) des Anhang 1 der 4. BImSchV in die neue Anlage „Scheidebetrieb I - Mechanische Präparation“

**Genehmigungsbescheid**

**I. Entscheidung**

Auf Antrag vom 26. November 2020 wird der

**Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, gesetzlich vertreten durch die Heraeus Deutschland Verwaltungs GmbH, diese gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführer Dr. André Kobelt u. a.**

nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz die Genehmigung erteilt, auf dem

|                   |  |
|-------------------|--|
| Grundstück in:    | 63450 Hanau, Heraeusstraße 12-14   |
| Gemarkung:        | Hanau  |
| Flur [Flurstück]: | 47, 48   |
| Flurstück:        | 14/1, 12, 2/3 und andere   |
| Gebäude:          | 744, 747 (ehem. 742-d), 770, 772, 778 und 784 sowie Gefahrstoffcontainer 746 und 772-a sowie Außenläger 740-a, 740-b und 744-a bis 744-e |

eine Anlage zur mechanischen Präparation von Scheidgütern zu errichten und zu betreiben.

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt IV. dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter Beachtung den in Abschnitt V. festgesetzten Nebenbestimmungen.

Die Anlage umfasst:

- **Anlage zur mechanischen Präparation** (Sieben, Mahlen und Mischen) **von Scheidgütern** (Nr. 8.11.1.1EG) mit einer genehmigten Durchsatzkapazität von **6.500 t/a**, bestehend aus:
  - Siebanlage (Bestand, Geb. 784) t/a
  - Mischeranlage (Bestand, Geb. 784) bis zu t/a
  - Mühlenanlage (Bestand, Geb. 778) bis zu t/a
  - Anlage zum Mahlen und Mischen (neu, Geb. 744) bis zu t/aDie Kapazität der Mühlen- u. Mischeranlagen (Bestand + neu) wird auf t/a begrenzt.
- **Anlage zur Lagerung von Scheidgütern**, bei denen es sich um Abfälle handeln kann, **so wie zur Lagerung von Rohstoffen, Hilfsstoffen u. (Zwischen-)Produkten**, bei denen es sich um Gefahrstoffe handeln kann, mit einer Gesamtlagermenge von max. **5.744 Tonnen** (technisch machbare Kapazität), in den Lagerabschnitten (LA) 740-a, 740-b, 744 LA I + II, 744-a bis 744-e, 746, 747, 770, 772 und 772-a, (Scheidgut- und Gefahrstofflager - SGL; Bestand) bestehend aus:
  - **Scheidgutlager** (Nr. 8.12.1.1EG) mit einer Kapazität von **4.825 Tonnen** an Abfällen in den Lagerabschnitten 740-a, 740-b, 744 LA I + II u. 744-b bis 744-e.
  - **Gefahrstofflager** (Nr. 9.3.2V) mit einer Kapazität von **199 Tonnen** an Gefahrstoffen, die unter Nr. 30 des Anhang 2 der 4. BImSchV fallen, in den Lagerabschnitten 744 LA I, 747, 770, 772 und 772-a.
  - Lagerung sonstiger Rohstoffe, Hilfsstoffe und (Zwischen-)Produkte

Die neue Anlage zum Mahlen u. Mischen in Geb. 744 (Produktionsbereich SMM) besteht aus:

- Mühlenanlage, bestehend aus 3 Mühlen inkl. Beschickungseinrichtung, Prozessfilter, Wägeeinrichtungen, Fassabfülleinrichtung, Arbeitsbühne und Schallschutzeinhausung
- Mischeranlage, bestehend aus 3 Mischern inkl. Beschickungseinrichtung, Probenahmereinrichtung, Prozessfilter, Wägeeinrichtungen, Fassabfülleinrichtung, Arbeitsbühne und Staubschutzeinhausung
- Zentrale Zuluft- und Abluftbehandlung
- Materialschleuse „Mischen/Mahlen“ zwischen Scheidgutlager (Geb. 744 LA II) und Produktionshalle „Mechanische Präparation“
- Personalschleuse
- Fasspresse

An den Bestandsanlagen, die in die neue Anlage integriert werden, werden folgende Änderungen genehmigt:

- **Scheidgutlager**: Aufnahme der Abfallschlüssel 17 04 09\*, 19 12 11\* und 19 12 12
- **Gefahrstofflager**: Lagerung von max. 50 t Hydrazinlösung (22%-ig) in IBCs im Gebäude 744 LA I (unterste Regalebene)

Mit Zustellung der Genehmigung entfällt die Gestattungswirkung der Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG für die beantragte Maßnahme vom 31. März 2021.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

## **II. Maßgebliches BVT-Merkblatt**

Für die hiermit genehmigte Anlage ist maßgeblich das Merkblatt:

### **Abfallbehandlungsanlagen (WT)**

### III. Eingeschlossene Entscheidungen

Diese Genehmigung schließt nach § 13 BlmSchG andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein. Hierbei handelt es sich um die:

- Baugenehmigung im Sinne von § 74 der Hessischen Bauordnung (HBO) für die Errichtung der neuen Anlage zum Mahlen und Mischen in Geb. 744.

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BlmSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BlmSchV).

### IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Der Antrag nach § 4 BlmSchG vom 26. November 2020,
- Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis, geändert durch die Nachtragsunterlagen vom 18.02.2021 (N1), 13.10.2021 (N2) und 04.11.2021 (N3) bestehend aus:

| Kapitel  | Textteil/Formular/Formular-Nr.   | Seiten    |
|----------|--|-----------|
|          | <b><u>Inhalt Ordner 1</u></b>  |           |
|          | Deckblatt zum Genehmigungsantrag   | 1         |
| <b>1</b> | <b>Genehmigungsantrag</b> -- Seite 4 von 12 ausgetauscht durch N1 --   | <b>14</b> |
|          | Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz  | 8         |
|          | Formular 1/1.2: Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns   | 2         |
|          | Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten  | 1         |
|          | Formular 1/2: Genehmigungsbestand der gesamten Anlage  | 1         |
|          | Stellungnahme des Betriebsrates  | 2         |
| <b>2</b> | <b>Inhaltsverzeichnis</b>  | <b>2</b>  |
| <b>3</b> | <b>Kurzbeschreibung des Vorhabens</b>  | <b>16</b> |
|          | Textliche Beschreibung -- Seiten 4 bis 14 ausgetauscht durch N1 --   | 15        |
|          | Verfahrensübersicht Sieben, Mischen, Mahlen  | 1         |
| <b>4</b> | <b>Inhaltsdarstellung der Unterlagen die Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse enthalten</b>   | <b>1</b>  |
| <b>5</b> | <b>Standort und Umgebung der Anlage</b>  | <b>8</b>  |
|          | Textliche Beschreibung   | 4         |
|          | Topographische Karte 1:25.000 (inkl. Deckblatt)  | 1         |
|          | Werksplan Hanau und Umgebung   | 1         |
|          | Standortplan Werksgelände  | 1         |
|          | Ausschnitt Gefahrenkarte Risikomanagementplan Kinzig   | 1         |
| <b>6</b> | <b>Anlagen und Verfahrensbeschreibung</b>  | <b>43</b> |
|          | Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- Seiten 4 bis 8 ausgetauscht durch N1 --<br>- Formular 6/1: Betriebseinheiten -- Seiten 32 bis 34 ergänzt durch N1 --<br>- Formular 6/2 und 6/3: Apparatelisten | 34        |
|          | Maschinenaufstellplan Geb. 744 EG / Dach   | 2         |
|          | Prozessfließbild Scheidgutlieferung  | 2         |
|          | R&I-Schema Siebanlage / Mischeranlage / Mahlanlage   | 3         |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
|          | Verfahrensfließbild Abluft SMM   | 2          |
| <b>7</b> | <b>Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten</b>   | <b>132</b> |
|          | Textliche Beschreibung, darin enthalten:<br>- Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge<br>- Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge<br>- Formular 7/3: Art und Jahresmenge von Zwischenprodukten<br>- Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle zur Entsorgung<br>- Formular 7/5: Maximaler Hold-Up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb<br>- Formular 7/6: Stoffdaten | 27         |
|          | Betriebsanweisungen gemäß GefStoffV für verschiedene Scheidgüter   | 4          |
|          | Stoffregistrierung gemäß REACH Verordnung  | 41         |
|          | Beispiele für Fragebögen zu Abfallstoffen  | 60         |

| <b>Kapitel</b> | <b>Textteil/Formular/Formular-Nr.</b>  | <b>Seiten</b> |
|----------------|--|---------------|
|                | <b><u>Inhalt Ordner 2</u></b>  |               |
| <b>8</b>       | <b>Luftreinhaltung</b>   | <b>56</b>     |
|                | Textliche Beschreibung, darin enthalten:<br>- Formular 8/1: Emissionsquellen und Emissionen von Luftveränderungen<br>- Formular 8/2: Abgasreinigungseinrichtung  | 12            |
|                | Emissionsquellenplan   | 1             |
|                | Lüftungsgesuch   | 9             |
|                | Herstellererklärung zu den Primärfiltereinrichtungen an den Mischern und Mühlen  | 2             |
|                | Filterelement der Materialschleusen  | 1             |
|                | Gutachten zur Schornsteinhöhenberechnung -- <i>ausgetauscht durch N1 und N2</i> --   | 19            |
|                | Emissionsbetrachtung und Bagatellmassenstrombetrachtung  | 12            |
| <b>9</b>       | <b>Abfallvermeidung und Abfallentsorgung</b>   | <b>8</b>      |
|                | Textliche Beschreibung, darin enthalten:<br>- Formular 9/1: Angaben zur schadlosen u. ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen<br>- Formular 9/2: Angaben zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen  | 8             |
| <b>10</b>      | <b>Abwasserentsorgung</b>  | <b>2</b>      |
|                | Textliche Beschreibung   | 2             |
| <b>11</b>      | <b>Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen</b>  | <b>21</b>     |
|                | Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N1; Anpassung N3 durch Auflagen</i> --   | 21            |
| <b>12</b>      | <b>Abwärmenutzung</b>  | <b>1</b>      |
| <b>13</b>      | <b>Lärm, Erschütterungen und sonstige Emissionen</b>   | <b>13</b>     |
|                | Textliche Beschreibung   | 3             |
|                | Geräuschuntersuchung   | 10            |
| <b>14</b>      | <b>Anlagensicherheit</b>   | <b>87</b>     |
|                | Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N1</i> --<br>- Formular 14/1: Vorhandensein gefährlicher Stoffe in der beantragten Anlage<br>- Formular 14/2: Vorhandensein gefährlicher Stoffe im Betriebsbereich<br>- Formular 14/3: Land-Use-Planning (LUP) | 10            |
|                | Projektbezogener Sicherheitsbericht  | 59            |
|                | LUP-Beurteilung Abfallanlagen  | 14            |
|                | Sicherheitsrelevante Anlagenteile des SRB HPM Scheidgut- und Gefahrstofflager<br>-- <i>ausgetauscht durch N1</i> --  | 4             |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>15</b> | <b>Arbeitssicherheit</b>  | <b>9</b>  |
|           | Textliche Beschreibung, darin enthalten:<br>- Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung<br>- Formular 15/2: Gefahrstoffverordnung, Gerätesicherheitsgesetz<br>- Formular 15/3: Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften | 9         |
| <b>16</b> | <b>Brandschutz</b>  | <b>19</b> |
|           | Textliche Beschreibung, darin enthalten:<br>- Formular 16/1.1: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Gebäude 744<br>- Formular 16/1.2: Brandschutz für den Geb.-teil: Geb. 744 „Mechanische Präparation“              | 6         |
|           | Ergänzung 02 zum Brandschutzkonzept   | 13        |
| <b>17</b> | <b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>  | <b>9</b>  |
|           | Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- Seite 2 von 8 ausgetauscht durch N1 --<br>- Formular 17/2: Anzeige nach § 40 AwSV   | 9         |
| <b>18</b> | <b>Bauvorlagen</b>  | <b>29</b> |
|           | Textliche Beschreibung  | 1         |
|           | Bauplanmappe  | 28        |
| <b>19</b> | <b>Unterlagen für sonstige Konzessionen</b>   | <b>2</b>  |
| <b>20</b> | <b>Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung</b>   | <b>2</b>  |
| <b>21</b> | <b>Maßnahmen nach der Betriebseinstellung</b>   | <b>2</b>  |
| <b>22</b> | <b>Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser</b>   | <b>4</b>  |

## V. Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG

### **V.0 BEDINGUNGEN**

#### V.0.1

Die bauaufsichtliche Zustimmung wird unter der Bedingung erteilt, dass spätestens vor Baubeginn der Nachweis der Standsicherheit von einem Sachverständigen für Standsicherheit erbracht wird. Hierzu ist rechtzeitig vorher ein Standsicherheitsnachweis zur Beauftragung eines Prüfsachverständigen für Standsicherheit durch die Bauaufsicht hier vorzulegen. Mit den Bauarbeiten darf erst nach Vorlage eines Nachweises der Standsicherheit eines Sachverständigen für Standsicherheit begonnen werden.

#### V.0.2

Die Gefahrstoffcontainer 746 und 772-a werden nur in den Bestand der mit diesem Bescheid genehmigten Anlage integriert, wenn diese bis **spätestens 13. Oktober 2022** in Betrieb genommen werden (Fristverlängerung vom 23. April 2021; Az.: RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/80-2020/20). Andernfalls verbleiben die Gefahrstoffcontainer in Ihrem ursprünglichen Genehmigungsbestand und die im Tenor dieses Bescheides genehmigte Gesamtlagermenge der Betriebseinheit „Scheidgut- und Gefahrstofflager“ von 5.744 t reduziert sich entsprechend um 12 t (Gefahrstoffcontainer 746) bzw. 20 t (Gefahrstoffcontainer 772-a).

## **V.1 ALLGEMEINE NEBENBESTIMMUNGEN**

### V.1.1

Die Genehmigung erlischt, wenn die neue Anlage zum Mahlen und Mischen im Geb. 744 nicht innerhalb von 1 Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides in Betrieb genommen wird. Diese Frist kann auf Antrag verlängert werden.

### V.1.2

Die Betreiberin der Anlage hat den Inbetriebnahmeterrin der neuen Anlage zum Mahlen und Mischen im Geb. 744 spätestens zwei Wochen vorher der Genehmigungsbehörde, Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.4 sowie dem Dezernat IV/F 43.1 schriftlich oder elektronisch anzuzeigen.

Die Betreiberin der Anlage hat weiterhin die Inbetriebnahmetermine der Gefahrstoffcontainer 746 u. 772-a jeweils mindestens eine Woche vor der Betriebsaufnahme mit den unter Abschnitt V.2.7 bzw. V.2.9 zugelassenen Lagerklassen der Genehmigungsbehörde schriftlich oder elektronisch anzuzeigen (auf Ziffer V.2.3.1 wird hingewiesen).

### V.1.3

Die Urschrift oder eine Kopie des Bescheides sowie der dazugehörenden, in Abschnitt IV. genannten Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

### V.1.4

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV. genannten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden. Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den nachfolgenden Nebenbestimmungen, so gelten die Letzteren.

### V.1.5

Die Auskünfte nach § 31 Abs. 1 BImSchG sind jährlich, jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres, der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen. Dabei soll das Formular unter <http://www.hlnug.de/themen/luft/downloads/downloads-ueberwachung.html> verwendet werden.

## **V.2 BESCHAFFENHEIT UND BETRIEB DER ANLAGE**

### V.2.1 Allgemeines / gesamte Anlage

#### V.2.1.1

Der Anlagenbetreiber hat der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, unverzüglich jede im Hinblick auf § 5 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen.

#### V.2.1.2

Das Anlagenpersonal ist mit Arbeitsaufnahme sowie mindestens einmal jährlich über die den Betrieb der Anlage betreffenden Regelungen zu unterweisen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren und den Bediensteten der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

#### V.2.1.3

Die Anlagenteile sind regelmäßig zu warten. Die Wartung ist zu dokumentieren.

#### V.2.1.4

Die vorhandenen Betriebsanweisungen, in der folgende Themen enthalten sein müssen:

- Dokumentation des Betriebs,
- Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb und die Wartung der Anlage (einschließlich An- und Abfahren),
- Verhalten des Personals bei Ausfall der Abluftreinigung,
- Verhalten des Personals bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Beseitigung von Störungen,

sind an den neuen Genehmigungsbestand anzupassen.

In die jeweiligen Betriebsanweisungen sind weiterhin aufzunehmen:

- Regelungen zum Betrieb der jeweiligen Anlagenteile entsprechend der Angaben in den Antragsunterlagen bzw. der Regelungen in diesem Bescheid (siehe V.1.4).

### V.2.2. Spezielle Regelungen für den Anlagenteil „Mechanische Präparation“

#### V.2.2.1

Während des Betriebes der Anlagen zum Sieben, Mischen bzw. Mahlen muss ständig eine verantwortliche und mit der jeweiligen technischen Anlage vertraute Aufsichtsperson anwesend oder unverzüglich erreichbar sein.

#### V.2.2.2

Für die Siebanlage (Bestand) sind als Eingangsmaterialien entsprechend der Prozessbeschreibung (Anhang 3-1 der Antragsunterlagen) ausschließlich Katalysatoren zulässig, die die Anliefergrenzwerte der Tabelle 1 aus Anhang 2 dieses Bescheides einhalten (siehe auch V.6.4).

#### V.2.2.3

In den Mühlenanlagen (neu u. Bestand) dürfen nur granulare bis pulverförmige Materialien (entsprechend der Prozessbeschreibung - Anhang 3-1 der Antragsunterlagen) entsprechend der Spezifikation der jeweiligen Mühle eingesetzt werden (siehe auch V.6.4), sofern diese

- die Anliefergrenzwerte der Tabelle 2 aus Anhang 2 dieses Bescheides einhalten oder
- die Anliefergrenzwerte der Tabelle 1 aus Anhang 2 dieses Bescheides einhalten.

#### V.2.2.4

In den Mischeranlagen (neu u. Bestand) dürfen abweichend von der Prozessbeschreibung (Anhang 3-1 der Antragsunterlagen) folgende Materialien eingesetzt werden (siehe auch V.6.4):

- Materialien, die zuvor in einer Siebanlage dieser Anlage (V.2.2.2) behandelt wurden (Staub-Fraktion; Z2/Av2)
- Materialien, die zuvor in einer Mühle dieser Anlage (V.2.2.3) behandelt wurden (gemahlenes Gut; Z3/Av3)
- Einsatzstoffe entsprechend der Prozessbeschreibung, die bereits in anderen Anlagen mechanisch oder thermisch behandelt wurden, sofern diese die Anliefergrenzwerte der Tabelle 1 (Z2/Av2) oder der Tabelle 2 (Z3/Av3) aus Anhang 2 dieses Bescheides einhalten.

#### V.2.2.5

Der maximale Hold-Up von mit Organik belastetem Scheidgut in der neuen Anlage und Mahlen und Mischen in Geb. 744 wird auf   t begrenzt. Dies ist durch organisatorische Maßnahmen sicherzustellen (siehe V.2.1.4).

#### V.2.2.6

Die einzelnen Abluftfilter sind entsprechend der Angaben in den Antragsunterlagen mit Filterwächtern bzw. Differenzdrucküberwachung auszurüsten, damit ein Ausfall der entsprechenden Filtereinrichtung sofort vom Bedienungspersonal bemerkt werden kann.

#### V.2.2.7

Die Abluftfilter sind entsprechend der Herstellerangaben durch eine Fachfirma auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Hierüber ist ein Nachweis zu führen.

#### V.2.2.8

Produktionsprozesse, bei denen luftfremde Stoffe emittiert werden, dürfen nicht begonnen werden, wenn die zugehörigen Luftreinhalteanlagen ausgefallen sind. Bei Ausfall der Luftreinhalteanlagen während des Betriebes sind die zugehörigen Produktionsprozesse so schnell wie möglich zu beenden oder zu unterbrechen. Die Beschäftigten sind entsprechend anzuweisen (siehe V.2.1.4).

#### V.2.2.9

Beim Betrieb der Anlagen zum Sieben, Mahlen und Mischen sind die folgenden Punkte zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren und den Bediensteten der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen:

- Die Mengen der in den Teilanlagen eingesetzten Materialien sowie der Produktionszeitraum (siehe V.2.2.2 bis V.2.2.5)
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Abluftfilter (siehe V.2.2.6)
- Ausfall, Störungen, Wartungsdienste sowie Reparaturen an den Abluftfiltern (siehe V.2.2.7)

### V.2.3 Spezielle Regelungen für die Betriebseinheit „Scheidgut- und Gefahrstofflager“

#### V.2.3.1

Gefahrstoffe müssen so gelagert werden, dass freiwerdende Stoffe erkannt, aufgefangen und beseitigt werden können. Ziffer V.11.16 ist dabei zu beachten.

Die notwendigen Schutzmaßnahmen sind in Abhängigkeit von den Stoffeigenschaften und den gelagerten Mengen festzulegen. Dazu ist für die Tätigkeiten in den Lagerabschnitten eine Gefährdungsbeurteilung gemäß TRGS 400 durch den Arbeitgeber zu erstellen, die u.a. darlegt:

- Gefährdungen die im Normalbetrieb auftreten, aber auch Tätigkeiten bei Betriebszuständen wie Wartungs-, Reinigungs- und Instandsetzungsarbeiten.
- Maßnahmen im Alarmfall, hierbei soll der schlimmste anzunehmende Fall beleuchtet werden.

Die oben aufgeführten Gefährdungsbeurteilungen sind vor der Inbetriebnahme des jeweiligen Lagerabschnitts zu erstellen und ggf. erkannte Maßnahmen sind umzusetzen.

#### V.2.3.2

Behälter und Verpackungen sind regelmäßig auf Beschädigungen zu überprüfen, die Überprüfungsfristen sind in Abhängigkeit von den Stoffeigenschaften, der Art der Verpackung sowie der besonderen Lagerbedingungen (z.B. im Freien, in Gebäuden, Lagertechnik) festzulegen. Die festgelegten Überprüfungsfristen sind in die Betriebsanweisung aufzunehmen. Hinweis H.3.10 ist dabei zu beachten.

### V.2.3.3

In den einzelnen Lagerabschnitten dürfen jeweils nur die in den Abschnitten V.2.4 bis V.2.10 genannten Stoffe mit den dort aufgeführten Lagerklassen (LGK) gemäß TRGS 510 eingelagert werden, wenn hierdurch keine Gefährdungserhöhung entsteht. Dies ist in einer Gefährdungsbeurteilung gemäß TRGS 400 darzulegen (siehe Ziffer V.2.3.1).

Das Einlagern von nicht in den Abschnitten V.2.4 bis V.2.10 aufgeführten, gleichartigen, potenziell weniger gefährlichen Stoffen ist nicht zulässig (z.B. Lagern von LGK 6.1B [nichtbrennbare akut toxische - Kat. 1 u. 2 - Stoffe], wenn für den Lagerabschnitt nur die Lagerung von LGK 6.1A [brennbare akut toxische - Kat. 1 u. 2 - Stoffe] zugelassen ist).

Werden in einem Lagerabschnitt flüssige Gefahrstoffe - es kann sich hierbei um Scheidgüter, Rohstoffe, Hilfsstoffe oder Produkte handeln - der LGK 8A oder 8B gelagert, ist darauf zu achten, dass Säuren und Basen über separaten Auffangwannen gelagert werden. Ist nur eine Auffangwanne in einem Lagerabschnitt vorhanden, sind Säuren und Basen in unterschiedlichen Lagerabschnitten zu lagern.

Weitere Einschränkungen zur Lagerung sind den Abschnitten V.6 (Abfallrecht) und V.11 (Wasserwirtschaft) zu entnehmen.

## V.2.4 Gebäude mit Gefahrstoff-Containern - Gebäude 747 (ehem. 742-d)

### V.2.4.1

In den 13 Lager-Containern dürfen bedarfsabhängig feste und flüssige Gefahrstoffe mit den folgenden Lagerklassen (LGK) gemäß TRGS 510 - in einem Container - zusammengelagert werden:

- LGK 3, 6.1A, 6.1C, 8A, 8B, 10, 12 und 13
- oder
- LGK 4.1B, 6.1C, 8A, 8B, 10, 12 und 13
- oder
- LGK 4.2, 12 und 13
- oder
- LGK 4.3 und 13 unter Beachtung von Ziffer V.2.4.2
- oder
- LGK 5.1A, 5.1B, 12 und 13
- oder
- LGK 6.1C, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12 und 13

### V.2.4.2

Lager-Container, in denen Stoffe der LGK 4.3 gelagert werden, sind mit dem Verbotssymbol P011 „Mit Wasser löschen verboten“ gemäß ASR A1.3 zu kennzeichnen (Nr. 6.2 Abs. 8 der TRGS 510). Die Werkfeuerwehr ist entsprechend zu informieren.

### V.2.4.3

Die 13 Lager-Container setzen sich wie folgt zusammen:

- 9 Lager-Container mit Platz für je 12 Paletten und einer Kapazität von jeweils 5,5 t
  - 4 Lager-Container mit Platz für je 6 Paletten und einer Kapazität von jeweils 2,7 t
- Das Lagervolumen ist auf insgesamt 60 t sowie 60 m<sup>3</sup> begrenzt.

### V.2.4.4

Umfüllvorgänge sind nur am Abfüllplatz im Labor-Container zugelassen. Es dürfen nur organische Lösemittel (keine Säuren oder CKW) aus einem größeren Gebinde (max. 200 l Fass) in kleinere Gebinde abgefüllt werden.

## V.2.5 Hochregallager - Gebäude 744 (LA I)

### V.2.5.1

Im Hochregallager (Lagerabschnitt LA I von Gebäude 744) dürfen unter Beachtung der Ziffern V.2.5.2 und V.2.5.3 feste und flüssige Scheidgüter sowie Roh- und Hilfsstoffe (können auch Gefahrstoffe sein) mit den folgenden Lagerklassen (LGK) gemäß TRGS 510 zusammengelagert werden:

- LGK 6.1A, 6.1B, 6.1C, 6.1D, 8A, 8B, 11, 12 und 13

### V.2.5.2

Bei Zusammenlagerung von LGK 11 mit LGK 6.1A und/oder LGK 6.1B dürfen Materialien, die ihrer Art und Menge nach geeignet sind, zur Entstehung oder schnellen Ausbreitung von Bränden beizutragen (wie z.B. Papier, Textilien, Holz, Holzwolle, Heu, Stroh, Kartonagen oder brennbare Verpackungsfüllstoffe), im Lagerabschnitt nicht gelagert werden, sofern sie nicht zur Lagerung und dem Transport eine Einheit mit den ortsbeweglichen Behältern bilden.

### V.2.5.3

Die Lagerung erfolgt in Regalen mit 10 Lagerebenen (■ Palettenplätze). Die Lagerung von Flüssigkeiten ist nur in der untersten Regalebene (■ Palettenplätze) zugelassen.

## V.2.6 Bodenlager - Gebäude 744 (LA II)

### V.2.6.1

Im Bodenlager (Lagerabschnitt LA II von Gebäude 744) dürfen feste Scheidgüter und (Zwischen-)Produkte mit den folgenden Lagerklassen (LGK) gemäß TRGS 510 zusammengelagert werden:

- LGK 6.1B, 6.1D, 8B und 13

### V.2.6.2

Im Bodenlager (■ Palettenplätze) dürfen die Paletten in der Blocklagerung (Bodenlagerung) maximal 3 Ebenen hoch gestapelt werden, bei der Lagerung der Paletten im Regal sind maximal 3 Ebenen möglich.

## V.2.7 Gefahrstoffcontainer 746

### V.2.7.1

Im Gefahrstoffcontainer 746 (12 Palettenplätze) dürfen unter Beachtung der Ziffern V.2.7.2 und V.2.7.3 bedarfsabhängig feste Gefahrstoffe mit den folgenden Lagerklassen (LGK) gemäß TRGS 510 zusammengelagert werden:

- LGK 4.1B

oder

- LGK 4.2 und 4.3

### V.2.7.2

Die Zusammenlagerung von LGK 4.2 mit LGK 4.3 ist nur gestattet, soweit hierdurch eine wesentliche Gefährdungserhöhung nicht eintreten kann. Dies ist durch eine Getrenntlagerung der jeweiligen Stoffe in verschiedenen Lagerbereichen des Gefahrstoffcontainers durch ausreichende Abstände oder durch Barrieren (z.B. durch Wände) oder durch Lagerung in getrennten Auffangräumen sicherzustellen.

### V.2.7.3

Werden in dem Gefahrstoffcontainer Stoffe der LGK 4.3 gelagert, ist dieser mit dem Verbotssymbol P011 „Mit Wasser löschen verboten“ gemäß ASR A1.3 zu kennzeichnen (Nr. 6.2 Abs. 8 der TRGS 510). Die Werkfeuerwehr ist entsprechend zu informieren.

## V.2.8 Gasflaschenlager - Gebäude 770 mit Außenbereich

### V.2.8.1

Das Gasflaschenlager besteht aus dem zweiseitig offenen Gebäude 770 und dem Außenbereich zwischen Gebäude 770 und der Raffineriestraße (Kapazität: 300 Druckgasbehälter). Im Gebäude 770 dürfen ausschließlich Gasflaschen gelagert werden.

Die Lagerung von Chlor in Flaschen bis max. 65 kg hat

zu erfolgen.

Im Außenbereich dürfen nur Gasflaschenbündel - keine einzelnen Gasflaschen - gelagert werden.

## V.2.9 Gefahrstofflager - Gebäude 772 (LA I bis LA V) und Gefahrstoffcontainer 772-a

### V.2.9.1

In den Lagerabschnitten LA I, LA II, LA III, LA IV und LA V von Gebäude 772 dürfen unter Beachtung der Ziffern V.2.9.2 und V.2.9.3 feste und flüssige Gefahrstoffe mit den folgenden Lagerklassen (LGK) gemäß TRGS 510 - in einem Lagerabschnitt - zusammengelagert werden:

- LGK 3, 6.1A, 6.1C, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12 und 13

### V.2.9.2

Bei Zusammenlagerung von LGK 11 mit LGK 3 und/oder LGK 6.1A dürfen Materialien, die ihrer Art und Menge nach geeignet sind, zur Entstehung oder schnellen Ausbreitung von Bränden beizutragen (wie z.B. Papier, Textilien, Holz, Holzwohle, Heu, Stroh, Kartonagen oder brennbare Verpackungsfüllstoffe), im Lagerabschnitt nicht gelagert werden, sofern sie nicht zur Lagerung und dem Transport eine Einheit mit den ortsbeweglichen Behältern bilden.

### V.2.9.3

Die Zusammenlagerung von LGK 3 mit LGK 6.1D ist nur gestattet, soweit hierdurch eine wesentliche Gefährdungserhöhung nicht eintreten kann. Dies ist durch eine Getrenntlagerung der jeweiligen Stoffe in verschiedenen Lagerbereichen desselben Lagerabschnittes durch ausreichende Abstände oder durch Barrieren (z.B. durch Wände, nicht brennbare Stoffe/Produkte der LGK 12 oder 13) oder durch Lagerung in getrennten Auffangräumen sicherzustellen.

### V.2.9.4

In den Lagerabschnitten LA I, LA II und LA III (jeweils 90 Palettenplätze) ist lediglich eine passive Lagerung im Regal mit 3 Ebenen zugelassen.

### V.2.9.5

In den Lagerabschnitten LA IV und LA V (jeweils 73 Palettenplätze) ist eine aktive Lagerung mit Abfüllstation für Lösungsmittel und Öle zulässig. Die Lagerung erfolgt im Regal mit 3 Ebenen. Für den Transport der Materialien muss ein Ex-geschütztes Flurfördergerät (z.B. Schubmastgerät) verwendet werden.

#### V.2.9.6

Im Gefahrstoffcontainer 772-a (20 Palettenplätze) dürfen flüssige Gefahrstoffe mit den folgenden Lagerklassen (LGK) gemäß TRGS 510 zusammengelagert werden, wobei der WKG 3 Gleichwert < 1 sein muss:

- LGK 5.1A und 5.1B

#### V.2.10 Freiflächen - 740-a, 740-b, 744-a, 744-b, 744-c, 744-d, 744-e

##### V.2.10.1

Auf den Freiflächen

- 740-a (■ Palettenplätze) und
- 740-b (■ Palettenplätze)

sowie

- 744-b (■ Palettenplätze),
- 744-c (■ Palettenplätze),
- 744-d (■ Palettenplätze) und
- 744-e (■ Palettenplätze)

dürfen ausschließlich feste Scheidgüter der Lagerklasse (LGK) 13 gemäß TRGS 510 in 3 Ebenen übereinander gelagert werden.

##### V.2.10.2

Auf der Freifläche 744-a dürfen ausschließlich Leerbehälter gelagert werden.

### **V.3 LUFTREINHALTUNG**

#### V.3.1 Emissionsbegrenzungen und Ableitbedingungen

##### V.3.1.1

Die Abluft der neuen Anlage zum Mahlen und Mischen in Geb. 744 ist über die neue Emissionsquelle 526 in einer Höhe von mindestens 24,1 m über Grund abzuleiten. Für die Emissionsquelle werden für den relevanten Volumenstrom von ■ Nm<sup>3</sup>/h hinter dem Sekundärfilter die im Folgenden aufgeführten Emissionsbegrenzungen festgelegt:

- a) Die **staubförmigen Emissionen** im Abgas dürfen nach Nr. 5.4.8.11.2 TA Luft die Massenkonzentration **10 mg/m<sup>3</sup>** nicht überschreiten.
- b) Die nachstehend genannten staubförmigen anorganischen Stoffe dürfen, auch beim Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse (II o. III), insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:
  - Stoffe der Klasse I gemäß Nr. 5.2.2 TA Luft: **0,05 mg/m<sup>3</sup>**
  - Stoffe der Klasse II gemäß Nr. 5.2.2 TA Luft: **0,5 mg/m<sup>3</sup>**
  - Stoffe der Klasse III gemäß Nr. 5.2.2 TA Luft: **1 mg/m<sup>3</sup>**

Beim Vorhandensein von Stoffen mehrerer Klassen dürfen unbeschadet der zuvor genannten Anforderungen beim Zusammentreffen von

- o Stoffen der Klassen I + II die Massenkonzentration im Abgas insgesamt **0,5 mg/m<sup>3</sup>** nicht überschreiten;
- o Stoffen der Klassen I + III oder II + III oder I - III die Massenkonzentration im Abgas insgesamt **1 mg/m<sup>3</sup>** nicht überschreiten.

- c) Die nachstehend genannten gasförmigen anorganischen Stoffe dürfen jeweils die angegebenen Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:
- Stoffe der Klasse II gemäß Nr. 5.2.4 TA Luft: **3 mg/m<sup>3</sup>**
  - Stoffe der Klasse III gemäß Nr. 5.2.4 TA Luft: **30 mg/m<sup>3</sup>**
- d) Die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas, angegeben als **Gesamtkohlenstoff**, dürfen nach Nr. 5.4.8.11.2 TA Luft die Massenkonzentration **20 mg/m<sup>3</sup>** nicht überschreiten.
- e) Innerhalb der Massenkonzentration für Gesamtkohlenstoff [V.3.1.1 d)] dürfen die nachstehend genannten organischen Stoffe, auch beim Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenkonzentration im Abgas, jeweils angegeben als Masse der organischen Stoffe, nicht überschreiten:
- Stoffe der Klasse I gemäß Nr. 5.2.5 TA Luft: **20 mg/m<sup>3</sup>**
- f) Die nachstehend genannten Stoffe dürfen, auch beim Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, als Mindestanforderung insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:
- Stoffe der Klasse I gemäß Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft: **0,05 mg/m<sup>3</sup>**
  - Stoffe der Klasse II gemäß Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft: **0,5 mg/m<sup>3</sup>**
  - Stoffe der Klasse III gemäß Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft: **1 mg/m<sup>3</sup>**
- Beim Vorhandensein von Stoffen mehrerer Klassen dürfen unbeschadet der zuvor genannten Anforderungen beim Zusammentreffen von
- Stoffen der Klassen I + II die Massenkonzentration im Abgas insgesamt **0,5 mg/m<sup>3</sup>** nicht überschreiten;
  - Stoffen der Klassen I + III oder II + III oder I - III die Massenkonzentration im Abgas insgesamt **1 mg/m<sup>3</sup>** nicht überschreiten.
- g) Die im Anhang 5 der TA Luft genannten **Dioxine und Furane**, angegeben als Summenwert nach dem dort festgelegten Verfahren, dürfen als Mindestanforderung die Massenkonzentration im Abgas von **0,1 ng/m<sup>3</sup>** nicht überschreiten.

#### V.3.1.2

Für die Emissionsquellen 430 und 431 (Abluft der bestehenden Siebanlage in Geb. 784) werden die gleichen Emissionsbegrenzungen wie unter V.3.1.1 festgelegt.

#### V.3.1.3

Für die Emissionsquellen 491, 492 u. 493 (Abluft der bestehenden Mischeranlage in Geb. 784) werden die gleichen Emissionsbegrenzungen wie unter V.3.1.1 festgelegt.

#### V.3.1.4

Für die Emissionsquellen 494, 495 u. 496 (Abluft der bestehenden Mühlenanlage in Geb. 778) werden die gleichen Emissionsbegrenzungen wie unter V.3.1.1 festgelegt.

#### V.3.1.5

Die oben genannten Grenzwerte beziehen sich auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtgehaltes an Wasserdampf.

#### V.3.1.6

Alle im Bescheid genannten Grenzwerte sind gleichzeitig einzuhalten; sie gelten für alle Betriebszustände der Anlage.

#### V.3.1.7

Die Emissionsbegrenzung für die Massenkonzentration gilt als überschritten, wenn das Ergebnis einer oder mehrerer Einzelmessungen den Emissionswert überschreitet (Nr. 5.3.2.4 TA Luft). Bei der Einzelmessung ist Nr. 5.3.2 TA Luft zu beachten.

#### V.3.1.8

Luftmengen, die einer Einrichtung der Anlage zugeführt werden, um das Abgas zu verdünnen oder zu kühlen, bleiben unberücksichtigt.

### V.3.2 Emissionsmessungen

#### V.3.2.1

Zur Feststellung, ob die unter Nebenbestimmung V.3.1.1 Buchstaben a) und d) dieses Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen beim Betrieb der neuen Anlage zum Mahlen und Mischen eingehalten werden, sind frühestens drei und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der neuen Anlage Messungen von einer nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen (TA Luft Nr. 5.3.2.1 Abs. 2). Auflage V.2.2.5 ist zu beachten.

#### V.3.2.2

Zur Feststellung, ob die unter Nebenbestimmung V.3.1.1 Buchstaben b), c), e), f) und g) dieses Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen beim Betrieb der neuen Anlage zum Mahlen und Mischen eingehalten werden, sind frühestens im Rahmen der Erstmessung nach V.3.2.1 und spätestens im Rahmen der ersten wiederkehrenden Messung nach V.3.2.7 unter Verwendung der im Folgenden aufgelisteten Einsatzmaterialien Messungen von einer nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen:

- *V.3.1.1 b):* Für die Messung ist ein Einsatzmaterial zu verwenden, dass in Summe einen möglichst hohen Massenanteil der relevanten anorganischen Stoffe entsprechend der Anliefergrenzwerte aus Tabelle 2 in Anhang 2 dieses Bescheides enthält.
- *V.3.1.1 c):* Für die Messungen der gasf. anorg. Stoffe gemäß der Klassen II u. III sind jeweils Einsatzmaterialien zu verwenden, die einen möglichst hohen Massenanteil entsprechend der Anliefergrenzwerte aus Tabelle 1 in Anhang 2 dieses Bescheides enthalten.
- *V.3.1.1 e):* Für die Messung ist ein Einsatzmaterial zu verwenden, dass einen möglichst hohen Massenanteil an Toluol entsprechend der Anliefergrenzwerte aus Tabelle 1 in Anhang 2 dieses Bescheides enthält. Auflage V.2.2.5 ist zu beachten.
- *V.3.1.1 f):* Für die Messung ist ein Einsatzmaterial zu verwenden, dass einen möglichst hohen Massenanteil an As entsprechend der Anliefergrenzwerte aus Tabelle 2 in Anhang 2 dieses Bescheides enthält.
- *V.3.1.1 g):* Für die Messung ist ein Einsatzmaterial zu verwenden, dass einen möglichst hohen Massenanteil an PCDD/F entsprechend der Anliefergrenzwerte aus Tabelle 2 in Anhang 2 dieses Bescheides enthält.

#### V.3.2.3

Parallel zur Messung der Emissionen sind die zur Auswertung und Beurteilung der Emissionswerte erforderlichen Betriebsparameter wie Temperatur, Abgastemperatur, Volumenstrom des Abgases, Feuchtegehalt des Abgases, Sauerstoffgehalt messtechnisch zu ermitteln und fortlaufend aufzuzeichnen.

#### V.3.2.4

Bei den Messungen nach V.3.2.2 mit überwiegend zeitlich unveränderlichen Betriebsbedingungen sollen mindestens 3 Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission und mindestens jeweils eine weitere Messung bei regelmäßig auftretenden Betriebszuständen mit schwankendem Emissionsverhalten, z.B. bei Reinigungs- oder Regenerierungsarbeiten oder bei längeren An- oder Abfahrvorgängen, durchgeführt werden.

Bei den Messungen nach V.3.2.1 mit überwiegend zeitlich veränderlichen Betriebsbedingungen sollen Messungen in ausreichender Zahl, jedoch mindestens sechs bei Betriebsbedingungen, die erfahrungsgemäß zu den höchsten Emissionen führen können, durchgeführt werden.

#### V.3.2.5

Die Dauer der Einzelmessung beträgt eine halbe Stunde. Abweichungen sind mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

#### V.3.2.6

Abweichend von V.3.2.4 und V.3.2.5 beträgt die Probenahmezeit bei der Messung für PCDD/F nach V.3.2.2 mindestens 6 Stunden; sie soll 8 Stunden nicht überschreiten.

#### V.3.2.7

Die Messungen nach V.3.2.1 sind jeweils im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen. Die Messungen nach V.3.2.2 sind jeweils im Zeitraum bis zur nächsten wiederkehrenden Messung nach V.3.2.1 zu wiederholen (erste wiederkehrende Messung nach V.3.2.2 spätestens zur zweiten wiederkehrenden Messung nach V.3.2.1, usw.). Siehe hierzu auch H.2.2.

#### V.3.2.8

Für die Bestandsanlagen (Sieben, Mahlen, Mischen) wird der aktuelle 3-Jahres-Rhythmus bei den wiederkehrenden Messungen beibehalten. Die Nebenbestimmung V.3.2.7 gilt für die Emissionsbegrenzungen aus den Ziffern V.3.1.2, V.3.1.3 und V.3.1.4 entsprechend.

### V.3.3 Messplätze / Probenahmestellen

#### V.3.3.1

Zur Durchführung der unter V.3.2.1 und V.3.2.2 dieses Bescheides aufgeführten Messungen sind die erforderlichen Messplätze und Messstrecken nach Nr. 5.3.1 TA Luft vorzusehen.

Deren Beschaffenheit muss repräsentative, messtechnisch einwandfreie und gefahrlose Emissionsmessungen gewährleisten. Die Vorgaben der Richtlinie DIN EN 15259 (Anforderungen an Messplätze und Messstellen...) sind zu beachten.

Die Messplätze müssen dafür ausreichend groß, tragfähig, witterungsgeschützt, gefahrlos und leicht begehbar eingerichtet sein. Notwendige Versorgungsleitungen sind zu verlegen.

#### V.3.3.2

Die Lage der Messplätze und Messstrecken sowie die Ausbildung der Messplätze ist rechtzeitig, ggf. unter Vorlage von Zeichnungen, mit der beauftragten Messstelle abzustimmen (siehe hierzu V.3.1.1).

#### V.3.3.3

Die Messplätze sind nach den Angaben der beauftragten Messstelle mit notwendigen Versorgungsanschlüssen auszurüsten (Elektroanschlüsse in ausreichend abgesicherter Anzahl, ggf. Kühlwasserversorgung etc.).

#### V.3.3.4

Der beauftragten Messstelle sind sämtliche für die ordnungsgemäße Feststellung der Emissionen notwendigen Auskünfte zu erteilen und Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

#### V.3.3.5

Soweit es erforderlich ist, sind bei der Durchführung der Messungen auch Hilfskräfte und Hilfsmittel bereitzustellen.

### V.3.4 Messplan / Messtermin / Messbericht

#### V.3.4.1

Vor Beginn der Durchführung von Emissionsmessungen ist von der beauftragten Messstelle ein detaillierter Messplan zu erstellen (Mustermessplan gem. Anlage B3 der DIN EN 15259<sup>1</sup>). Dieser muss Angaben über die zu wählenden Probeentnahmestellen, Art und Umfang der Emissionsmessungen, Anzahl der Einzelmessungen, Probeentnahmeapparaturen, Probeentnahme und Auswerteverfahren, Spezifikationen der eingesetzten Messgeräte, die zeitliche Lage der Emissionen und der jeweiligen Messdurchführungen sowie Angaben über Art und Umfang der Berichterstellung enthalten.

#### V.3.4.2

Die Messstelle ist zu veranlassen, den Messplan und den Messtermin rechtzeitig, aber mindestens vierzehn Tage vor Messbeginn, mit dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) und der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen (siehe Nr. 5.3.2.2 Abs. 1 Satz 3 TA Luft).

#### V.3.4.3

Im Messplan ist vorzusehen, auf den Betriebszustand der jeweiligen Teilanlage in Relation zur genehmigten Kapazität einzugehen.

#### V.3.4.4

Die Ergebnisse der Emissionsmessung sind unverzüglich in einem Messbericht zusammenzustellen, der dem entsprechenden Anhang der Richtlinie VDI 4220 entspricht (5.3.2.4 TA Luft). Der Betreiber hat die Messstelle zu verpflichten, bei der Erstellung des Messberichtes den vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie zur Verfügung gestellten Mustermessbericht<sup>2</sup> zu verwenden.

#### V.3.4.5

Der Betreiber hat die Messstelle zu verpflichten, innerhalb der vorgeschriebenen Aufbewahrungsfrist die Originalprotokolle der Messungen und Laborauswertungen der Überwachungsbehörde sowie dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Ludwig-Mond-Straße 33, 34121 Kassel, auf Anforderung vorzulegen.

#### V.3.4.6

Die Messstelle ist zu verpflichten, unverzüglich eine elektronische Ausfertigung des Messberichtes der zuständigen Überwachungsbehörde direkt zu übersenden und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde zusätzliche Ausfertigungen in Papierform nachzureichen.

---

<sup>1</sup> [http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/luft/emisskassel/AnlageB3aus15259\\_Mustermessplan.pdf](http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/luft/emisskassel/AnlageB3aus15259_Mustermessplan.pdf)

<sup>2</sup> siehe unter <https://www.resymesa.de/resymesa/Stelle/Fachinformation?modulTyp=ImmissionschutzStelle>  
'Musterbericht für Emissionsmessungen'

## **V.4 SCHALLIMMISSIONEN**

### V.4.1

Die schalltechnische „Geräuschuntersuchung Nr. T 2113-A“ des TÜV Hessen vom 03.04.2020 ist Bestandteil des Genehmigungsbescheids. Die im Gutachten zugrunde gelegten Ausgangswerte, wie z. B. Schallleistungspegeln des Abluftventilators RC-Lager, Kälteanlage für den Produktionsbereich SMM einschl. der empfohlenen Schallschutzmaßnahmen (s.a. Ziff. 4 S. 7 TÜV Hessen Nr. T 2113-A vom 03.04.2020) und die berechneten Beurteilungspegel (Tab. 2 S. 6) für die Tages- (6:00 – 22.00 Uhr) und Nachtzeit (22:00 – 6:00 Uhr) sind verbindlich umzusetzen und einzuhalten.

Bei Abweichungen von den genannten Schallleistungspegeln, schalltechnischen Ausgangsdaten und prognostizierten Beurteilungspegeln ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Schallschutztechnik u. die gerechneten Beurteilungspegel auch dann eingehalten werden.

### V.4.2

Sämtliche Fenster und Tore der RC-Logistik sind während der Nachtzeit (22:00 – 6:00 Uhr) geschlossen zu halten.

Davon abweichend kann das Tor auf der SO-Seite des Gebäudes (Produktionsbereich SMM) kurzzeitig für bis zu 10 Minuten in einer Nachtstunde geöffnet werden.

### V.4.3

Der mittlere Raumpegel ( $L_I$ ) auf Grundlage des energieäquivalenten Dauerschallpegels ( $L_{A\text{F}eq}$ ) der Lager- und Produktionshallen für das Hauptlager dürfen folgende Werte:

- Lagerhalle  $L_I = 70 \text{ dB(A)}$ ,
- Verladehallen  $L_I = 75 \text{ dB(A)}$  und
- Produktionsbereich Sieben/Mischen/Mahlen  $L_I = 80 \text{ dB(A)}$

nicht überschreiten.

### V.4.4

Die Anlage ist schalltechnisch nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben. Störungen an der vorstehend genehmigten Anlage, die zu einer Erhöhung des Schallpegels führen, sind unverzüglich zu beseitigen. Die Störungen sind in geeigneter Weise zu dokumentieren. Die Dokumentation ist auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen.

### V.4.5

Die Geräuschemissionen der stationären Anlagen wie z.B. Lüftungs-, Klimaanlage, Kältemaschinen, Rückkühler, Abgaskamine, Pumpen usw. dürfen an den Immissionsorten nicht impuls-, Ton- und Informationshaltig sein und keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche hervorrufen.

## **V.5 MAßNAHMEN NACH BETRIEBSEINSTELLUNG**

### V.5.1

Bei einer beabsichtigten Stilllegung der Anlage oder einzelner Teil- und Nebenanlagen sind die entsprechenden Anlagenkomponenten vollständig zu entleeren und so zu behandeln, dass sie gefahrlos geöffnet und demontiert werden können.

#### V.5.2

Die noch vorhandenen Roh-, Zwischen- und Endprodukte sind einer wirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Abfälle sind unter Beachtung der Abfallhierarchie des § 6 KrWG ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten. Soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, sind die Abfälle so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Die Nebenbestimmungen unter Abschnitt V.6 sind dabei zu beachten.

#### V.5.3

Im Falle einer Betriebseinstellung ist sicherzustellen, dass Anlagen oder Anlagenteile, die zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung von Abfällen benötigt werden, so lange weiterbetrieben werden, wie dies zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erforderlich ist (z.B. Betriebskläranlage, Anlagen zur Luftreinhaltung, Brandschutzeinrichtungen).

#### V.5.4

Im Falle der Betriebseinstellung sind alle sachkundigen Arbeitnehmer und Fachkräfte im erforderlichen Umfang solange weiter zu beschäftigen, wie dies zur ordnungsgemäßen Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erforderlich ist.

#### V.5.5

Auch nach der Betriebseinstellung ist das Betriebsgelände solange gegen den Zutritt Unbefugter zu sichern, bis alle Verfahrensanlagen und Chemikalien vollständig beseitigt sind und keine Gefahren mehr vom Betriebsgelände ausgehen können.

#### V.5.6

Zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 4 BImSchG ist nach Betriebseinstellung der Anlage der Zustand des Bodens und des Grundwassers mit dem Ausgangszustand zu vergleichen. Im Falle erheblicher Verschmutzungen sind diese unter den Voraussetzungen des § 5 Abs. 4 BImSchG in den Ausgangszustand zurückzuführen.

#### V.5.7

Nach der Anzeige der Stilllegung nach § 15 Abs. 3 BImSchG ist ein auf den Ausgangszustandsbericht abgestimmtes Untersuchungskonzept dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.1 (Grundwasser, Bodenschutz) und IV/F 43.4 (Immissionsschutz) vorzulegen.

Die Erstellung dieses Untersuchungskonzeptes ist mit dem Dezernat IV/F 41.1 abzustimmen und **innerhalb von 3 Monaten nach der Stilllegungsanzeige** in Auftrag zu geben.

### **Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften**

#### **V.6 ABFALLRECHT**

##### V.6.1

In den Lagerbereichen des „Scheidgut- und Gefahrstofflager SGL (neu)“ dürfen die im Anhang 3 dieses Bescheides aufgelisteten edelmetallhaltigen Abfälle gelagert werden (die beispielhafte „interne Beschreibung“ der jeweiligen Abfallart ist im Kapitel 11 der Antragsunterlagen aufgeführt).

### V.6.2

In folgenden Lagerbereichen des „Scheidgut- und Gefahrstofflager SGL (neu)“ dürfen Abfälle gelagert werden:

| Lagerbereich   | Gebäude   | Kapazität in t | Fest | Flüssig  |
|----------------|-----------|----------------|------|--|
| Freiflächen    | 740 a     | ■              | x    |  |
|                | 740 b     | ■              | x    |  |
| Hochregallager | 744 LA I  | ■              | x    | x (flüssige Abfälle nur in der untersten Regalebene) |
| Bodenlager     | 744 LA II | ■              | x    |  |
| Freiflächen    | 744-a     |                | x    |  |
|                | 744-b     | ■              | x    |  |
|                | 744-c     | ■              | x    |  |
|                | 744-d     | ■              | x    |  |
|                | 744-e     | ■              | x    |  |

### V.6.3

Die Antragstellerin hat jährlich eine Aufstellung **aller** im „Scheidgut- und Gefahrstofflager SGL (neu)“ angenommenen Abfälle, aufgeschlüsselt nach

- Abfallschlüssel
- Abfallart (interne Bezeichnung)
- bei gefährlichen Abfällen Entsorgungsnachweis-, Sammelentsorgungsnachweisnummer, Notifizierungsnummer
- bei gefährlichen Abfällen, Menge (in Tonnen pro Jahr), summiert nach Abfallschlüssel des jeweiligen Entsorgungs- / Sammelentsorgungsnachweises bzw. Notifizierung
- bei nicht gefährlichen Abfällen, Menge (in Tonnen pro Jahr), summiert nach Abfallschlüssel

zu erstellen.

Diese Aufstellung ist bis **spätestens zum 01.03. des jeweiligen Folgejahres** dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 42.1 vorzulegen.

### V.6.4

In der Anlage „Mechanische Präparation“ dürfen die im Anhang 4 dieses Bescheides aufgelisteten edelmetallhaltigen Abfälle verwertet werden (die beispielhafte interne Beschreibung der jeweiligen Abfallart ist im Kapitel 11 der Antragsunterlagen aufgeführt).

### V.6.5

Für die Abfälle Av1, Av2 und Av3 (Kapitel 7 und 9, Ausgänge „Mechanische Präparation“) ist, im Falle einer weiteren Verarbeitung bei externen Unternehmen, eine Aufstellung analog der Nebenbestimmung V.6.3 bis **spätestens zum 01.03. des jeweiligen Folgejahres** dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 42.1 vorzulegen.

### V.6.6

Ist die Anlage nicht zur Entsorgung eines angenommenen Abfalls zugelassen, muss die für die Anlage zuständige Abfallbehörde informiert werden. Der Abfall hat zur Sicherstellung in einem hierfür ausgewiesenen Bereich der Anlage bis zur Entscheidung der Behörde zu verbleiben.

### V.6.7

Die im Kapitel 9 der Antragsunterlagen aufgeführten Abfallschlüssel sind im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden. Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

#### V.6.8

Fallen beim Betrieb der Anlage, bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten oder bei Betriebsstilllegung nachweispflichtige Abfälle an, die noch nicht im Rahmen von Genehmigungen beurteilt wurden, sind diese der zuständigen Abfallbehörde mitzuteilen.

### **V.7 BAUAUFSICHT**

#### V.7.1

Vor Aufnahme der Nutzung hat mindestens eine Bauzustandsbesichtigung durch die Bauaufsicht der Stadt Hanau statt zu finden. Hierbei wird stichprobenartig überprüft, ob das Bauvorhaben entsprechend der erteilten Baugenehmigung errichtet worden ist. Ob weitere Bauzustandsbesichtigungen erforderlich werden, bleibt dem pflichtgemäßen Ermessen der Bauaufsichtsbehörde überlassen. Für die Bauzustandsbesichtigung ist die Anwesenheit des verantwortlichen Bauleiters gemäß § 59 HBO erforderlich (§§ 53 und 84 (3) und (6) HBO).

### **V.8 BRANDSCHUTZ**

#### V.8.1

Für das Gebäude 744 sind Feuerwehrpläne nach DIN 14 095 Teil 1 Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen zu erstellen.

Die Feuerwehrpläne sind mit dem Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, sowie der Werkfeuerwehr abzustimmen. Die Pläne sind der Brandschutzdienststelle auf einer CD-ROM im Dateiformat pdf, pro Planseite eine Datei, zur Verfügung zu stellen.

Weiterhin ist dem Brandschutzamt ein ausgedruckter Übersichtsplan/Lageplan, auf synthetischem Papier (wisch- und wasserfest sowie UV-beständige Polyesterfolie, ca. 140 bis 170 µm) mit einer Grammatur von 130g/m<sup>2</sup> bis 200g/m<sup>2</sup>, zu übergeben.

Alle Feuerwehrpläne sind bei der Werkfeuerwehr sowie beim Werkschutz vorzuhalten und der Feuerwehr Hanau, im Einsatzfall, beim Befahren des Geländes zu übergeben.

Auf das Merkblatt „Feuerwehrpläne“ der Feuerwehr Hanau, Stand Juli 2018, wird hingewiesen.

#### V.8.2

Das Gebäude ist, wie im Brandschutzkonzept beschrieben, mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage, Kategorie 1, nach DIN VDE 0833 Teil 1 und 2, DIN 14 675 und der Reihe DIN EN 54 auszustatten und auf die bestehende Gefahrenmeldeanlage der Leitstelle der zuständigen Werkfeuerwehr aufzuschalten bzw. an die neuen räumlichen Gegebenheiten anzupassen. Ebenso ist die neue RLT-Anlage durch den zuständigen Fachplaner im Kontext zur Brandmeldeanlage ggf. mit einzubeziehen.

Die Ausführungsplanung ist mit der zuständigen Werkfeuerwehr abzustimmen.

#### V.8.3

Der Produktionsbereich SMM und der Probenahmecontainer (Raum für Handmusterziehung) im Gebäude 744 sowie Gebäude 772 (LA IV + V) sind mit einer zentralen (Not-)Abschaltung aller Medien (wie z.B. Gas, Wasser, Druckluft etc. für den Notfall auszustatten, um die Anlage in einen sicheren Bereich zu fahren.

Die Abschaltorgane müssen in einem für die Feuerwehr sicheren Bereich liegen.

#### V.8.4

Die Angestellten sind in regelmäßigen Zeitabständen (spätestens alle 2 Jahre) über die Lage und der Bedienung der Feuerlöschgeräte, der Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen sowie über die Brandschutzordnung zu belehren. Die Unterweisungen sind aktenkundig festzuhalten.

#### V.8.5

Für die bauliche Anlage ist eine Brandschutzordnung Teil A bis C nach DIN 14 096 Teil 1 im Format DIN A 4 aufzustellen. Der Teil A ist an markanten Punkten der baulichen Anlage deutlich sichtbar und in dauerhafter Ausführung auszuhängen, die Teile B und C sind dem jeweiligen Personenkreis gegen Unterschrift auszuhändigen.

Bei der Aufstellung sind die in DIN 4844 und DIN 14 034 Teil 4, enthaltenen graphischen Symbole zu verwenden.

#### V.8.6

Nach Fertigstellung ist mit der Brandschutzdienststelle ein Abnahmetermin / eine Inbetriebnahmeprüfung zu vereinbaren.

#### V.8.7

Die Werkfeuerwehr wird als notwendig zur Gefahrenabwehr betrachtet. Die Werkfeuerwehr muss in Organisation, Funktionsstärke und Ausrüstung dem jeweils gültigen Werkfeuerwehrbescheid entsprechen.

Die Überprüfung des Werkfeuerwehrbescheides erfolgt gemäß HBKG § 14 alle fünf Jahre.

#### V.8.8

Die bauliche Anlage ist brandschutztechnisch neu zu beurteilen, wenn die, vom Regierungspräsidium Darmstadt anerkannte, Werkfeuerwehr ihre Anerkennung verliert oder die Werkfeuerwehr aufgelöst wird.

#### V.8.9

Die Gebäude 744, 770, 772 sind mit einer dauerhaft wirksamen Blitzschutzanlage auszurüsten.

#### V.8.10

Aufgrund des zu geringen Abstandes zwischen Gebäude 744 und 747 (ehem. 742-d) müssen alle Container in Gebäude 747 über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verfügen und feuerbeständig (F90) sein.

#### V.8.11

Der 2. Rettungsweg im Geb. 744 (1.OG und 2.OG) aus den Räumen 1.01 und 2.18 (Teeküche) führt über Rettungsgeräte der Werkfeuerwehr. Anleiterbare Fenster müssen eine lichte Öffnungsbreite von mind. 0,9m x 1,2m haben und dürfen nicht höher als 1,2m über der Fußbodenoberkante liegen. Diese sind von innen und außen mit den entsprechenden Piktogrammen zu kennzeichnen. Die Flächen unterhalb der beschriebenen 2. Rettungswege aus den Fenstern sind ständig freizuhalten (§ 13 HBO, ASR A1.3, DIN EN ISO 7010).

## **V.9 GESUNDHEIT UND HYGIENE**

### V.9.1

Sofern die Kühlgeräte auch mit Außenluft betrieben werden, ist die Außenluft mindestens mit Luftfilter der Klasse F7 zu filtern. Ein direkter Anschluss der Kondensatabläufe an das Abwassernetz ist nicht zulässig. Anbindungen an das Abwassernetz sind mit Siphon und Rückschlag-sicherung auszuführen. Wartungs- und Inspektionsintervalle der Hersteller sind zu beachten und umzusetzen.

## **V.10 ÜBERWACHUNG VON BODEN- UND GRUNDWASSER**

### V.10.1

In einem Turnus von 5 Jahren sind die Grundwasser-Messstellen/Brunnen, die im jeweils aktuellen Ausgangszustandsbericht (AZB) für die Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG am Standort Heraeusstraße 12-14 in 63450 Hanau aufgeführt sind, auf die im AZB festgelegten Leitparameter zu untersuchen. Das Ergebnis ist gutachterlich zu bewerten und der zuständigen Überwachungsbehörde zur Bewertung zuzuleiten.

### V.10.2

Der aktuelle Turnus nach V.10.1 bleibt bestehen.

### V.10.3

Wird eine im AZB aufgeführte Grundwasser-Messstelle zurückgebaut, tritt die zu schaffende Ersatzmessstelle bei den wiederkehrenden Messungen an ihre Stelle. Der Rückbau ist erst nach Zustimmung des Dezernats IV/F 41.1 zulässig.

## **V.11 WASSERWIRTSCHAFT**

### V.11.1

Die vorliegenden Eignungsfeststellungen umfassen die in den Antragsunterlagen genannten Stoffe. Sofern andere Stoffe in den Anlagen gelagert werden sollen, ist ein Antrag auf Änderung der Eignungsfeststellung dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.4 vorzulegen.

### V.11.2

Um die Löschwasserrückhaltung im Brandfall sicherzustellen, sind die zur Löschwasserrückhaltung erforderlichen Steckschotts rechtzeitig vor der Löschwasserentstehung einzusetzen. Eine entsprechende Handlungsanweisung ist mit der Feuerwehr abzustimmen und im Feuerwehr-Einsatzplan festzuschreiben.

### V.11.3

Neue und geänderte Anlagen zum Umgang mit flüssigen wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe B und höher sind vor Inbetriebnahme bzw. nach wesentlicher Änderung einer Sachverständigenprüfung gemäß § 46 AwSV zu unterziehen. Anlagen der Gefährdungsstufen C und D sind weiterhin wiederkehrend alle 5 Jahre sowie bei Stilllegung der Anlage zu prüfen.

#### V.11.4

Im Rahmen der Eigenüberwachung sind die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einschließlich der Rückhalteeinrichtungen durch regelmäßige Kontrollgänge auf Undichtigkeiten, Beschädigungen oder Unregelmäßigkeiten zu kontrollieren. Die Kontrollgänge sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Festgestellte Mängel sind ebenfalls zu dokumentieren und umgehend zu beseitigen.

#### V.11.5

Unabhängig von Ziffer V.11.4 sind die Rückhalteeinrichtungen regelmäßig sowie nach Beaufschlagung mit wassergefährdenden Stoffen durch einen Sachkundigen hinsichtlich Beschädigungen zu begutachten. Die Kontrollgänge sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

#### V.11.6

Es ist eine Betriebsanweisung gemäß § 44 AwSV zu erstellen. In der Betriebsanweisung ist auch die Häufigkeit der unter den Ziffern V.11.4 und V.11.5 geforderten regelmäßigen Kontrollgänge festzulegen.

#### V.11.7

Die wasserrechtliche Anzeige umfasst die in den Antragsunterlagen (Gesamtstoffliste aus Kapitel 7) aufgeführten Stoffe entsprechend der in Kapitel 17 aufgeführten Anlagenabgrenzung und der nachgewiesenen Beständigkeit. Werden in den Anlagen neue Stoffe eingesetzt, sind diese wasserrechtlich mit dem Nachweis der Beständigkeit anzuzeigen.

#### V.11.8

Der Beständigkeitsnachweis für flüssige Lagerstoffe, für die der Beständigkeitsnachweis im Rahmen des Genehmigungsverfahrens noch nicht erbracht wurde, sowie für flüssige Scheidgüter, ist vor der Lagerung der Stoffe vorzulegen.

#### V.11.9

Die Nebenbestimmungen der Bauartzulassungen sind bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen zu beachten.

#### V.11.10

Im Bereich der Be-/Entladehallen im Norden und Westen des Gebäudes 744 dürfen Scheidgüter auch nicht vorübergehend gelagert werden.

#### V.11.11

Abfüllvorgänge sind vollständig durch eingewiesenes und betrieblich geschultes Personal zu überwachen.

#### V.11.12

Bei den Abfüllanlagen ist durch geeignete Hebersicherung und Pumpen sicherzustellen, dass bei schadhaftem Abfüllschlauch eine Entleerung des Behälters durch Heberwirkung nicht auftreten kann.

#### V.11.13

In Bereichen, in denen mit Staplerverkehr zu rechnen ist, sind die Anlagen durch geeignete Maßnahmen gegen Beschädigung durch Anfahren zu schützen.

V.11.14

Für die Einläufe in die Kanalisation im Bereich der Freiflächenläger sind Kanalabdeckungen vorzuhalten. Im Havariefall sind die betroffenen Kanaleinläufe umgehend abzudecken.

V.11.15

In einer Datenbank sind die Lagerstoffe sowie die zugehörigen Lageranlagen und der entsprechende Nachweis der Beständigkeit zu dokumentieren.

V.11.16

Ausgelaufene oder verschüttete wassergefährdende Stoffe sind umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen.

## VI. Begründung

### Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit Nr. 8.11.1.1EG, 8.12.1.1EG und 9.3.2V (i. V. m. Nr. 30 des Anhang 2) des Anhang 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuV) vom 26. November 2014 (GVBl. S. 331), zuletzt geändert am 13. März 2019 (GVBl. S. 42), das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt.

### Anlagenabgrenzung

Die Anlage i. S. d. § 3 Abs. 5 BImSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der 4. BImSchV wird wie folgt abgegrenzt:

- **Anlage zur mechanischen Präparation**
  - **Anlage zum Mahlen und Mischen** (neu, Geb. 744, Produktionsbereich SMM)
    - Mühlenanlage, bestehend aus 3 Mühlen inkl. Beschickungseinrichtung, Prozessfilter, Wägeeinrichtungen, Fassabfülleinrichtung, Arbeitsbühne u. Schallschutzeinhausung
    - Mischeranlage, bestehend aus 3 Mischern inkl. Beschickungseinrichtung, Probenahmeeeinrichtung, Prozessfilter, Wägeeinrichtungen, Fassabfülleinrichtung, Arbeitsbühne und Staubschutzeinhausung
    - Zentrale Zuluft- und Abluftbehandlung
    - Materialschleuse „Mischen/Mahlen“ zwischen Scheidgutlager (Geb. 744 LA II) und Produktionshalle „Mechanische Präparation“
    - Personalschleuse
    - Fasspresse
  - **Mühlenanlage** (Bestand, Geb. 778) bestehend aus 3 Mühlen inkl. Beschickungseinrichtung, Prozessfilter, Wägeeinrichtung, Arbeitsbühne und Schallschutzeinhausung
  - **Mischeranlage** (Bestand, Geb. 784) bestehend aus 3 Mischern inkl. Beschickungseinrichtung, Probenahmeeeinrichtungen, Prozessfilter, Wägeeinrichtungen, Arbeitsbühne und Staubschutzeinhausung
  - **Siebanlage** (Bestand, Geb. 784) bestehend aus der Siebanlage selbst inkl. Beschickungseinrichtung, Probenahmeeeinrichtungen, Materialtransporteinrichtungen, Prozessfilter, Wägeeinrichtungen und Arbeitsbühne

- **Scheidgut- und Gefahrstofflager (SGL)**

Gebäude:

- 744 - LA I (Hochregallager), LA II (Bodenlager) inkl. Probenahmecontainer (Raum für Handmusterziehung) sowie die Be- und Entladehallen 1 und 2
- 747 - Gefahrstoffcontainer-Gebäude (ehem. 742-d)
- 770 - Gasflaschenlager (inkl. Außenbereich)
- 772 - LA I, LA II, LA III, LA IV und LA V (Gefahrstofflager)

Gefahrstoffcontainer:

- 746
- 772-a

Freiflächen:

- 740-a und 740-b
- 744-a, 744-b, 744-c, 744-d und 744-e

## **Genehmigungshistorie**

Die Bestandsanlagen, die in die mit diesem Bescheid genehmigte Anlage integriert werden, wurden mit unterschiedlichen Änderungsgenehmigungen zum Scheidebetrieb genehmigt.

- Siebanlage in Geb. 784
  - Änderungsgenehmigung vom 11.07.1989 (Az.: V32-53e621-HWC-8e)
  - Anzeigebestätigung vom 18.04.2018 (Az.: IV/F 43.4 -0819/21- Anzg 50/18)
- Mischeranlage in Geb. 784
  - Änderungsgenehmigung vom 18.11.1988 (Az.: IV5/32-53e621-HWC-8c)
  - Anzeigebestätigung vom 28.06.2003 (Az.: IV/Hu 43.3 -0819/21- Anzg 32/03)
- Mühlenanlage in Geb. 778
  - Änderungsgenehmigung vom 18.11.1988 (Az.: IV5/32-53e621-HWC-8c)
  - Anzeigebestätigung vom 18.08.2003 (Az.: IV/Hu 43.3 -0819/21- Anzg 34/03)
- Scheidgut- und Gefahrstofflager
  - Änderungsgenehmigung vom 13.04.2018 (Az.: IV/F 43.4 Pas -0819/12- Gen 35/16)
  - Anzeigebestätigung vom 03.04.2020 (Az.: IV/F 43.4 Zie -0819/21- Anzg 2020/034)

## **Verfahrensablauf**

Die Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG hat am 26. November 2020 beantragt, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer neuen Anlage zum Mahlen und Mischen von Abfällen (Scheidgütern) zu erteilen und die Bestandsanlagen zum Sieben, Mischen und Mahlen von Abfällen sowie das Scheidgut- und Gefahrstofflager (außer dem Kompaktlager [Geb. 740 LA I + II] und der Gefahrstoffcontainer 740-c und 740-d) aus dem Genehmigungsbestand des Scheidebetriebs auszugliedern und in die mit diesem Bescheid genehmigte Anlage zu integrieren. In den Antragsunterlagen wurde bereits die ebenfalls geplante neue Siebanlage im Produktionsbereich SMM beschrieben, die aber nicht Antragsgegenstand war.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 29. März 2021 festgestellt.

Die nach der Feststellung der Vollständigkeit im weiteren Verlauf des Verfahrens am 13. Oktober 2021 und am 4. November 2021 vorgelegten Unterlagen bedurften nach § 8 Abs. 2 der

9. BlmSchV keiner erneuten Bekanntmachung. Am 13. Oktober 2021 wurde das Schornsteinhöhengutachten aus Anhang 8-5 der Antragsunterlagen in überarbeiteter Form vorgelegt. Die berechnete Höhe von 24,1 m über Grund hat sich dabei nicht geändert. Am 4. November 2021 wurden die beantragten Abfallschlüsselnummern zur Lagerung bzw. Verwertung im Vergleich zur Offenlegung reduziert, neue Abfallschlüsselnummern kamen nicht hinzu.

Die mit dem Antragsschreiben beantragte Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BlmSchG für die Errichtung und zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit der neuen Mühlen- und Mischeranlage war am 31. März 2021 (Az. wie oben) von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden worden.

Der hiermit erteilte Bescheid ersetzt zuvor getroffene Entscheidungen nach § 8a BlmSchG, wobei die Gestattungswirkung der im Verfahren ergangenen Zulassung nach § 8a BlmSchG mit der Zustellung dieser Entscheidung über den Genehmigungsantrag an die Antragstellerin endet.

Das Vorhaben wurde nach § 10 Abs. 3 BlmSchG und § 8 der 9. BlmSchV öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 29. März 2021 im Staatsanzeiger für das Land Hessen (StAnz. 13/2021 S. 450) und im Hanauer Anzeiger.

Der Antrag, die zugehörigen Unterlagen und die zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen wurden in der Zeit vom 6. April 2021 bis 5. Mai 2021 beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt und bei der Stadt Hanau nach § 10 Abs. 3 BlmSchG öffentlich ausgelegt.

Da es sich bei der Anlage um eine IED-Anlage handelt, können Einwendungen bis einen Monat nach Ablauf der Auslegungsfrist erhoben werden. Bis zum Ende der Einwendungsfrist am 7. Juni 2021 wurden keine Einwendungen erhoben. Ein Erörterungstermin fand daher nach § 16 der 9. BlmSchV nicht statt.

### **Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die neue Anlage zum Mahlen u. Mischen von Abfällen ist nicht in Anlage 1 des UVPG aufgeführt. Von den Bestandsanlagen unterliegt nur das Gefahrstofflager dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) und hier speziell der Ziffer 9.3.3 der Anlage 1, Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde die Lagerung eines neuen Stoffes innerhalb der bereits genehmigten Kapazität von 199 t beantragt. Die Größenwerte für eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls werden daher nicht erreicht. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

Unabhängig davon ergab eine Vorprüfung des Einzelfalls, dass keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Das Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wurde nach § 5 Abs. 2 des UVPG am 29. März 2021 im Staatsanzeiger des Landes Hessen veröffentlicht (StAnz. 13/2021 S. 450).

### **Ausgangszustandsbericht**

Bei der Anlage handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 8.11.1.1 bzw. Nr. 8.12.1.1, Eintrag E in Spalte d im Anhang 1 zur 4. BlmSchV), daher ist für relevante gefährliche Stoffe nach § 3 Abs. 10 BlmSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht - AZB) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a BlmSchG).

Da im Rahmen der hier beantragten Änderungen keine neuen relevanten gefährlichen Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, muss der vorhandene AZB nicht ergänzt werden (§ 4a Abs. 4 Satz 5 der 9. BlmSchV).



sind, sind weitere Ermittlungen nur geboten, wenn die Voraussetzungen nach Nr. 4.8 TA Luft vorliegen (siehe Nr. 4.1 TA Luft).

Für die von der gesamten Anlage emittierten Schadstoffe können in entsprechender Anwendung der Nr. 4.6.1.1 TA Luft Anhaltspunkte für die Erforderlichkeit einer Sonderfallprüfung in der Regel dann nicht hergeleitet werden, wenn die Emissionsmassenströme geringer sind, als die für die jeweiligen Stoffe unter Nr. 5.2 TA Luft festgelegte Massenkonzentrationswerte multipliziert mit einem Volumenstrom von 50.000 m<sup>3</sup>/h (siehe hierzu auch Landmann/Rohmer UmweltR/Hansmann, 93. EL August 2020, TA Luft Nr. 4.6.1.1, Rn. 4).

Die festgelegten Emissionsbegrenzungen (siehe V.3.1.1 bis V.3.1.4) entsprechen den unter Nr. 5.2 TA Luft festgelegten Massenkonzentrationswerten oder sind strenger als diese, sofern die Begrenzung nach Nr. 5.4 TA Luft erfolgt.

Die Volumenströme der gesamten Anlage liegen zusammen bei etwa 19.500 Nm<sup>3</sup>/h:

- Quelle 526 (Mühlen- und Mischeranlage; Geb. 744) ca. [REDACTED] Nm<sup>3</sup>/h (relevant)
- Quellen 430 und 431 (Siebanlage; Geb. 784) ca. [REDACTED] Nm<sup>3</sup>/h
- Quellen 491, 492 und 493 (Mischeranlage; Geb. 784) ca. [REDACTED] Nm<sup>3</sup>/h
- Quellen 494, 495 und 496 (Möhlenanlage; Geb. 778) ca. [REDACTED] Nm<sup>3</sup>/h

Aufgrund der festgelegten Grenzwerte für die einzelnen Verbindungen und des Volumenstroms der Anlagen zum Sieben, Mahlen und Mischen ergeben sich keine Anhaltspunkte für die Erforderlichkeit einer Sonderfallprüfung.

Andere Anhaltspunkte für die Verursachung schädlicher Umwelteinwirkungen, die eine Einzelprüfung erfordern, liegen ebenfalls nicht vor. Insofern ist in diesem Fall keine Sonderfallprüfung erforderlich.

In der Nebenbestimmung V.3.1.1 wird aufgrund des zentralen Abluftsystems der neuen Mühlen- und Mischeranlage ein relevanter Volumenstrom festgelegt, auf den die Messwerte zu beziehen sind. Als relevant werden die Abluftströme der Mühlen- u. Mischeranlagen sowie deren Einhausungen angesehen. Die Abluftteilströme der Personalschleuse und der Raumluft werden als „unbelastet“ angesehen und werden daher nicht berücksichtigt. Beim Betrieb der **Materialschleuse** kommt es zu einer zeitlich begrenzten Volumenstromerhöhung, die aufgrund des Volumenstroms und der Dauer ebenfalls nicht berücksichtigt werden kann.

Von der Antragstellerin werden unterschiedliche Minderungsmaßnahmen durchgeführt.

Zur Reduzierung der staubförmigen Abluftkomponenten (Nr. 5.2.1 [5.4.8.11.2], 5.2.2 und z.T. 5.2.7.1.1 der TA Luft) kommt ein zweistufiges Filtersystem zum Einsatz (Primärfilter an den einzelnen Anlagen/Schleusen sowie ein zentraler Sekundärfilter), dessen Funktionsfähigkeit kontinuierlich überwacht wird (siehe V.2.2.6 und V.2.2.7). Zudem werden Anlieferungsgrenzwerte für die Stoffe nach Nr. 5.2.2 und 5.2.7.1.1 TA Luft festgeschrieben (siehe V.2.2.3 und V.2.2.4).

Zur Einhaltung der Grenzwerte der weiteren Abluftkomponenten aus Ziffer V.3.1.1 (Nr. 5.2.4, 5.2.5 [bzw. 5.4.8.11.2], z.T. 5.2.7.1.1 und 5.2.7.2 der TA Luft) kommt neben den bereits genannten Anlieferungsgrenzwerten auch ein maximaler Hold-Up von mit Organik belastetem Scheidgut hinzu (siehe V.2.2.5). Aufgrund der Begrenzung von entsprechenden Stoffen im Einsatzmaterial sowie der Begrenzung des Einsatzmaterials in der Anlage soll nach Berechnungen der Antragstellerin im Zusammenhang mit den Betriebsbedingungen (Temperatur, Druck, etc.) eine Überschreitung der Emissionsgrenzwerte - auch ohne wirksame Abluftreinigung - sicher verhindert werden.

Aufgrund dieser Maßnahmen und der Problematik, dass Materialien, die explizit begrenzte Stoffe enthalten, für die Messung zurückzuhalten werden müssten oder mehrmalige Messungen notwendig wären, hat die Antragstellerin beantragt, für die Inbetriebnahmemessung und die wiederkehrenden Messungen nur die Parameter Gesamt-C und Gesamtstaub festzuschreiben. Dem Antrag kommt die Genehmigungsbehörde in diesem Bescheid teilweise nach. Prinzipiell werden für alle beim Betrieb möglichen Emissionen Erstmessungen (V.3.2.1 und V.3.2.2)

sowie wiederkehrende Messungen (V.3.2.7) festgelegt. Bis auf die Messungen für die Parameter Gesamt-C und Gesamtstaub kann im Einvernehmen mit der Überwachungsbehörde auf wiederkehrende Messungen verzichtet werden, wenn die Voraussetzungen nach Nr. 5.3.2.1 Abs. 4 der TA Luft erfüllt sind. Für die Messungen nach Ziffer V.3.2.2 wird der Betreiberin zudem ein großzügiger zeitlicher Rahmen eingeräumt und weniger Einzelmessungen gefordert, da die Messungen hier jeweils beim Betrieb mit einem bestimmten Einsatzstoff stattfinden (V.3.2.4). Für die Bestandsanlagen gelten die gleichen Regelungen (V.3.2.8).

Die in den Abschnitten V.3.2 bis V.3.4 aufgeführten Nebenbestimmungen zur Messung u. Überwachung der Emissionen richten sich nach den Anforderungen der TA Luft (Nr. 5.3.1 u. 5.3.2).

Auf Grund dieser Maßnahmen, der geringen Massenströme und der Charakteristik der Stoffe sowie der Ableitung der Emissionen nach Nr. 5.5 TA Luft i. V. m. VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 (07/2017) ist auszuschließen, dass Gesundheitsgefahren hervorgerufen werden. Auch erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen werden von der Anlage nicht ausgehen.

#### Lärmschutz:

Es ist davon auszugehen, dass von der beantragten Anlage, unter der Voraussetzung der Umsetzung der vom TÜV Hessen angegebenen Schallleistungspegel des Abluftventilators RC-Lager, Kälteanlage für den Produktionsbereich SMM sowie der aufgeführten sonstigen Maßnahmen (s. Ziff. 4 S. 7 der „Geräuschuntersuchung Nr. T 2113-A“ des TÜV Hessen vom 03.04.2020), nicht mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärmimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten zu rechnen ist.

#### Weitere Umwelteinwirkungen:

Nach Prüfung ist nicht davon auszugehen, dass es durch das beantragte Vorhaben zu schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht, Erschütterungen, Wärme, Strahlen oder ähnlichen Umwelteinwirkungen kommt.

Die Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG - Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen - werden erfüllt. Auch die Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG (Vorsorgegrundsatz) werden von der Antragstellerin erfüllt. Unter Berücksichtigung der einschlägigen Angaben der Antragstellerin in den vorgelegten Antragsunterlagen und den diesbezüglichen Festlegungen des vorliegenden Bescheides ist dem Vorsorgegrundsatz voll entsprochen.

Die TA Luft und die TA Lärm als normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften geben der Verwaltung in verbindlicher Weise den Vollzugsrahmen zu § 5 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG vor. Weitergehende Maßnahmen sind nicht zu fordern.

#### Abfallvermeidung/Abfallverwertung

Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -verwertung sind durch den Antragsteller vorgesehen. Weitere Möglichkeiten, Abfälle durch Vermeidung zu reduzieren, waren nicht erkennbar.

Verbleibende Abfälle, die weder vermieden noch verwertet werden können, sind - soweit sie vom Abwasserpfad auszuschließen sind - ordnungsgemäß und ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Die Antragstellerin hat in den vorgelegten Unterlagen dargelegt, dass Sie dieser Verpflichtung nachkommen will. Konkrete Entsorgungsvorgaben der zuständigen Fachbehörde haben unter Abschnitt V.6 Eingang in die vorliegende Genehmigung gefunden. Somit sind auch die Voraussetzungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG erfüllt.

### Energieeffizienz

Durch die Änderung der Anlage fällt keine Abwärme an, welche technisch genutzt werden könnte. Insofern wird das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG als erfüllt angesehen.

### Betriebseinstellung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat der Antragsteller die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte in Kapitel 21 der Antragsunterlagen dargelegt.

Dennoch erscheint es erforderlich, die jetzt bereits absehbar notwendigen Maßnahmen zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser Aufgabe vorzuschreiben. Dies ist in Abschnitt V.5 des vorliegenden Bescheides erfolgt.

Diese Regelungen können allerdings naturgemäß nicht vollständig sein. Details oder erforderliche weitergehende Maßnahmen werden erst im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden können. Dies trifft auch auf die Rückführungspflicht nach § 5 Abs. 4 Satz 1 BImSchG zu.

Aus heutiger Sicht kann auf Grund der Angaben in den Antragsunterlagen und unter Berücksichtigung der Festlegungen des vorliegenden Bescheides festgestellt werden, dass § 5 Abs. 3 BImSchG erfüllt wird.

## **Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften**

### Abfallrecht

Die abfallrechtlichen Nebenbestimmungen (Abschnitt V.6) dienen der Festschreibung der Abfallschlüssel und beruhen auf den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) bzw. der Nachweisverordnung (NachwV).

### Bauaufsicht / Planungsrecht

Das Areal, in dem das Bauvorhaben geplant ist, gehört zu einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil nach § 34 Abs. 2 BauGB. Die planungsrechtliche Einstufung entspricht dabei einem Industriegebiet (GI nach § 9 BauNVO).

Die Unterlagen wurden von den zuständigen Behörden geprüft, die bei Beachtung der aufgeführten Bedingung (Ziffer V.0.1), Auflagen (Abschnitt V.7) und Hinweisen keine Bedenken gegen Bau und Betrieb der Anlage vorgetragen haben.

### Brandschutz

Die brandschutzrechtlichen Nebenbestimmungen aus Abschnitt V.8 wurden insbesondere auf Grundlage der Muster-Industriebaurichtlinie (MIndBauRL), der HBO und des Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetzes (HBKG) formuliert und ergänzen die Angaben aus Kapitel 16 der Antragsunterlagen sowie dem Brandschutzkonzept (entsprechend Ziffer V.1.4).

Die Werkfeuerwehr wird in der im Bescheid festgelegten Weise benötigt, um die Eingreifzeit einzuhalten (siehe BSK), die Gefahren, die von den gelagerten Stoffen ausgehen, zu beherrschen und um Schaden für die Bevölkerung, Mitarbeiter und die Umwelt abzuwenden.

Die Werkfeuerwehr ist für eine frühzeitige Einleitung der Brandbekämpfung im BSK unter Nummer 4.2.4 aufgeführt. In den Formblättern des Kap. 16 ist die Werkfeuerwehr aufgeführt. Die im Werkfeuerwehrbescheid niedergelegten Standards sind eine angemessene und verhältnismäßige Grundlage für die Dimensionierung der Werkfeuerwehr für die regelmäßig auftretenden Schadenlagen.

Darüber hinaus muss auch für selten auftretende Schadenlagen planerisch und in Bezug auf die Vorhaltung von Ressourcen eine risikoorientierte Vorsorge getroffen sein.

### Hygiene und Umweltmedizin

Gemäß § 3 Abs. 1 ArbSchG ist der Arbeitgeber verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben. Die Auflage unter Ziffer V.9.1 entstammt der VDI 6022 - Hygieneanforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräte.

### Überwachung von Boden und Grundwasser

Die Auflagen unter Abschnitt V.10 begründen sich in der Vorgabe des § 21 Abs. 2a Satz 2 der 9. BImSchV. Aufgrund der historisch gewachsenen räumlichen Verteilung der Anlagenteile innerhalb des Heraeus-Werkes in der Heraeusstraße 12-14 in 63450 Hanau wurde ein standortbezogener Ausgangszustandsbericht für das Heraeus-Werksgelände vorgelegt. Aufgrund anderer Anlagen des Betreibers, für die bereits ein AZB vorliegt, gibt es bereits einen bestehenden Turnus für die Grundwassermessungen. Dieser Turnus bleibt bestehen, da eine Fortschreibung des vorhandenen AZB durch die neue Anlage nicht notwendig ist.

### Wasserwirtschaft

Wasserwirtschaftliche Belange (Abwasser, wassergefährdende Stoffe) wurden geprüft und ergaben - bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen (Abschnitt V.11) - keine einer Genehmigung entgegenstehenden Argumente.

Die Nebenbestimmungen V.11.4 bis V.11.6 sind erforderlich, um die geforderten Grundsatzanforderungen und infrastrukturellen Maßnahmen der Anlagenverordnung umzusetzen. Neben der Eigenkontrolle durch den Betreiber ist auch die regelmäßige Kontrolle durch einen Sachkundigen erforderlich, um Mängel an den Rückhalteeinrichtungen frühzeitig zu erkennen und eine Kontamination des Untergrundes zu vermeiden.

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich um sicherzustellen, dass Anlagen bzw. Anlagenteile den Anforderungen der AwSV entsprechen.

## **Zusammenfassende Beurteilung**

Nach § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG),
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG),
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 1. Hs. BImSchG),
- Energie sparsam und effizient verwendet wird (§ 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG),
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die oben genannten Voraussetzungen nach den §§ 5 u. 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt V. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Die nach § 12 BImSchG unter Abschnitt V. aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich insbesondere auf die in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), in der Hessischen Bauordnung (HBO), DIN-Vorschriften und sonstigen anerkannten technischen Regeln niedergelegten Vorschriften. Sie dienen dem Immissions- und Arbeitsschutz, dem Brandschutz und der allgemeinen Sicherheit. Sie sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung erforderlich, sofern die Antragsunterlagen nicht eindeutig waren oder in den Unterlagen genannte Werte zur neuen Anlage zum Mischen und Mahlen bereits die geplante neue Siebanlage berücksichtigt haben, die in den Antragsunterlagen zwar beschrieben wurde, aber nicht Antragsgegenstand war und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Antragsunterlagen.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, ist die Genehmigung zu erteilen.

#### **Begründung der Kostenentscheidung**

Die Kosten des Verfahrens hat nach §§ 1, 2 und 11 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes die Antragstellerin zu tragen. Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

#### **VI. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

**Verwaltungsgericht Frankfurt am Main  
Adalbertstraße 18  
60486 Frankfurt am Main**

erhoben werden.

Im Auftrag

Christian Passet

## **Anhang 1 - Hinweise**

**Hinweise zum Datenschutz** finden Sie auf der Homepage des RP Darmstadt im Bereich *Umwelt > Lärm/Luft/Strahlen > Datenschutzhinweise Lärm/Luft/Strahlen*. Auf Wunsch werden diese Informationen auch in Papierform zur Verfügung gestellt.

### **H.1 Hinweise auf Termine und Fristen**

#### H.1.1

Insbesondere folgende Nebenbestimmungen enthalten Termine und Fristen:

- V.0.1 Vorlage geprüfte Standsicherheit
- V.0.2 Frist zur Inbetriebnahme der Gefahrstoffcontainer 746 und 772-a
- V.1.1 Erlöschen der Genehmigung
- V.1.2 Inbetriebnahmetermin der Anlage und der Gefahrstoffcontainer 746 und 772-a
- V.1.5 Auskünfte nach § 31 Abs. 1 BImSchG
- V.2.1.1 Mitteilung bedeutsamer Störungen
- V.2.1.2 Unterweisung der Mitarbeiter (Betrieb der Anlage)
- V.2.2.7 Wartung der Abluftfilter
- V.2.3.1 Gefährdungsbeurteilungen gemäß TRGS 400
- V.3.2.1 Termin der Inbetriebnahmemessung
- V.3.2.2 Termin der übrigen Erstmessungen
- V.3.2.7 Turnus der wiederkehrenden Messungen der neuen Anlage
- V.3.2.8 Turnus der wiederkehrenden Messungen Bestandsanlagen
- V.3.4.2 Vorlage Messplan beim HLNUG und der Überwachungsbehörde
- V.3.4.4 Erstellung Messbericht
- V.3.4.6 Vorlage Messbericht bei der Überwachungsbehörde
- V.6.3 Abgabetermin der Aufstellung über angenommene Abfälle
- V.6.5 Abgabetermin der Aufstellung über Abfälle an externe Unternehmen
- V.7.1 Bauzustandsbesichtigung durch die Bauaufsicht der Stadt Hanau
- V.8.6 Abnahmetermin mit zuständiger Brandschutzdienststelle
- V.10.1 Überwachung Grundwasser (AZB)
- V.11.3 Sachverständigenprüfung gemäß § 46 AwSV

### **H.2 Hinweise zum Immissionsschutzrecht**

#### H.2.1

Gemäß § 31 Abs. 4 BImSchG hat der Betreiber einer Anlage nach Industrieemissions-Richtlinie bei allen Ereignissen mit schädlichen Umwelteinwirkungen die zuständige Behörde unverzüglich zu unterrichten, soweit er hierzu nicht bereits nach § 4 des Umweltschadengesetzes oder nach § 19 der Störfall-Verordnung verpflichtet ist.

#### H.2.2

Auf die Wiederholungsmessungen gemäß der Auflagen V.3.2.7 u. V.3.2.8 kann für die Emissionsbegrenzungen nach Ziffer V.3.1.1 Buchstaben b), c), e), f) u. g) im Einvernehmen mit der Überwachungsbehörde - Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.4 - verzichtet werden, wenn durch einen Nachweis über die Wirksamkeit der Abgasreinigungseinrichtungen sowie die Zusammensetzung der Einsatzstoffe (Anliefergrenzwerte) festgestellt werden kann, dass die Emissionsbegrenzungen nicht überschritten werden (Nr. 5.3.2.1 Abs. 4 der TA Luft) und dies durch eine Messung belegt ist.

### H.2.3

Ergibt sich nach Erteilung der Genehmigung, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder Belästigungen geschützt sind, so können nach § 17 BImSchG durch die zuständige Behörde nachträgliche Anordnungen getroffen werden.

### H.2.4

Die beabsichtigte Einstellung des Betriebs der genehmigungsbedürftigen Anlage ist unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen (vgl. § 15 Abs. 3 BImSchG).

## **H.3 Hinweise der im Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden**

### **Abfallrecht**

#### H.3.1

Für alle edelmetallhaltigen Abfälle die in anderen Anlagen am Standort weiter verwertet werden, verweise ich auf die Registerpflichten gemäß § 49 Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) in Verbindung mit § 24 Nachweisverordnung (NachwV).

### **Arbeitsschutz**

#### H.3.2

Aufgrund u. a. von § 5 ArbSchG, § 3 ArbStättV, § 3 BetrSichV und § 6 GefStoffV hat der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung aller neuen bzw. von Änderungen betroffenen Arbeitsplätze und Tätigkeiten zu aktualisieren.

Eine Gefährdung kann sich insbesondere ergeben durch:

- die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes,
- physikalische, chemische und biologische Einwirkungen, insbesondere durch das SARS-CoV-2-Risiko,
- die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie den Umgang damit,
- die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken,
- unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten und
- psychische Belastungen bei der Arbeit [ArbSchG § 5 Abs. 3].

Er hat Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen.

#### H.3.3

Der Arbeitgeber muss über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen Unterlagen verfügen, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind. Bei gleichartiger Gefährdungssituation ist es ausreichend, wenn die Unterlagen zusammengefasste Angaben enthalten (ArbSchG § 6 Abs. 1).

#### H.3.4

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz sind für alle Arbeitsmittel die Fristen für die erforderlichen Prüfungen soweit bisher noch nicht erfolgt festzulegen (§ 3 BetrSichV).

#### H.3.5

Alle neuen bzw. von Änderungen betroffenen Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten, an denen Gefahrstoffe auftreten können, sind nach Inbetriebnahme einer Arbeitsbereichsanalyse gemäß Technischer Regel für Gefahrstoffe - TRGS - 400 zu unterziehen bzw. sind die vorhandenen Arbeitsbereichsanalysen zu aktualisieren (§ 7 Gefahrstoffverordnung - GefStoffV - in Verbindung mit TRGS 401, 402, 900 und 905).

#### H.3.6

Nach § 14 Abs. 3 Nr. 3 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) hat der Arbeitgeber bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen der Kategorie 1 oder 2 sicherzustellen, dass ein aktualisiertes Verzeichnis über die Beschäftigten geführt wird, die Tätigkeiten ausüben, bei denen die Gefährdungsbeurteilung nach § 6 GefStoffV eine Gefährdung der Gesundheit oder der Sicherheit der Beschäftigten ergibt. Sinn dieses Verzeichnisses ist es, dass der Arbeitgeber möglichen späteren Schadensersatzansprüchen der Arbeitnehmer begegnen kann, wenn diese behaupten, durch die Tätigkeiten mit den CMR-Stoffen erkrankt zu sein. Dies ist deshalb so wichtig, da eventuelle Schädigungen aufgrund der Exposition mit CMR-Stoffen eventuell erst nach Jahrzehnten auftreten.

Eine lückenlose gefahrstoffrechtliche Dokumentation ist somit sowohl im Sinne des Arbeitgebers als auch des Arbeitnehmers. Bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen der Kategorie 1 oder 2 müssen besondere Schutzmaßnahmen ergriffen werden, die im § 10 GefStoffV beschrieben sind. Diese Schutzmaßnahmen sind zusätzlich zu denen in der Gefährdungsbeurteilung ermittelten und in den §§ 8 und 9 GefStoffV genannten umzusetzen. Es ist in der Tat fraglich, ob man bei Tätigkeiten mit CMR-Stoffen in der Gefährdungsbeurteilung zu dem Schluss kommen kann, dass keine oder nur eine geringe Gefährdung der Beschäftigten vorliegt. Von daher empfehle ich, für diese Tätigkeiten grundsätzlich ein entsprechendes Verzeichnis zu führen.

#### H.3.7

Die Unterweisungen der dort Beschäftigten sind zu aktualisieren, entsprechend § 12 Arbeitsschutzgesetz.

#### H.3.8

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und vor der Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen auf Explosionssicherheit zu prüfen. Hierbei sind das im Explosionsschutzdokument nach § 6 Absatz 9 Nummer 2 der Gefahrstoffverordnung dargelegte Explosionsschutzkonzept und die Zoneneinteilung zu berücksichtigen.

Bei der Prüfung ist festzustellen, ob die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vollständig vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist, die Anlage entsprechend dieser Verordnung errichtet wurde und in einem sicheren Zustand ist, die festgelegten technischen Maßnahmen geeignet und funktionsfähig und die festgelegten organisatorischen Maßnahmen geeignet sind und die Prüfungen nach Satz 7 durchgeführt und die dabei festgestellten Mängel behoben wurden.

Die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung darf sich darauf beschränken zu prüfen, ob die Anlage im explosionsgefährdeten Bereich entsprechend dieser Verordnung geändert wurde und vorschriftsmäßig funktioniert.

Zusätzlich ist bei Anlagen nach § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 der Betriebssicherheitsverordnung (Gebäude 772) zu prüfen, ob die erforderlichen Maßnahmen zum Brandschutz eingehalten sind.

#### H.3.9

Nach einer erfolgten Flutung mit Löschgas dürfen die Lagerabschnitte 772 I bis V nur unter Einsatz von Atemschutzmitteln durch die Feuerwehr oder einen betrieblichen Verantwortlichen betreten werden. Dieser verfügt über entsprechende Ausrüstung und Kompetenz. Nur die Feuerwehr oder die betrieblich verantwortliche Person dürfen die Räume wieder freigeben.

Hierfür ist eine entsprechende Arbeitsanweisung zu erstellen und die Beschäftigten sind anhand dieser mindestens einmal pro Jahr schriftlich zu unterweisen.

#### H.3.10

Die Überwachung bzw. Wartung der Lageranlage darf nur durch fachkundige Personen erfolgen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, die erforderliche Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Erfahrung besitzen und erwarten lassen, dass sie ihre Aufgabe zuverlässig erfüllen.

#### H.3.11

§ 6 Abs. 9 GefStoffV:

Bei der Dokumentation nach Absatz 8 hat der Arbeitgeber in Abhängigkeit der Feststellungen nach Absatz 4 die Gefährdungen durch gefährliche explosionsfähige Gemische besonders auszuweisen (Explosionsschutzdokument). Daraus muss insbesondere hervorgehen,

- dass die Explosionsgefährdungen ermittelt und einer Bewertung unterzogen worden sind,
- dass angemessene Vorkehrungen getroffen werden, um die Ziele des Explosionsschutzes zu erreichen (Darlegung eines Explosionsschutzkonzeptes),
- ob und welche Bereiche entsprechend Anhang I Nummer 1.7 in Zonen eingeteilt wurden,
- für welche Bereiche Explosionsschutzmaßnahmen nach § 11 und Anhang I Nummer 1 getroffen wurden,
- wie die Vorgaben nach § 15 umgesetzt werden und
- welche Überprüfungen nach § 7 Absatz 7 und welche Prüfungen zum Explosionsschutz nach Anhang 2 Abschnitt 3 der Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen sind.

#### H.3.12

Die Lagerabschnitte 770, 772 I bis V sowie der Probenahmecontainer in LA 744 II sind vor der jeweiligen Inbetriebnahme und wiederkehrend zu prüfen. Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, hat der Arbeitgeber wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen. Die Prüfung muss entsprechend den nach § 3 Absatz 6 ermittelten Fristen stattfinden. Ergibt die Prüfung, dass ein Arbeitsmittel nicht bis zu der nach § 3 Absatz 6 ermittelten nächsten wiederkehrenden Prüfung sicher betrieben werden kann, ist die Prüffrist neu festzulegen [Be-trSichV § 14 Abs. 2].

## Bauaufsicht

### H.3.13

Bei den geplanten Maßnahmen handelt es sich um eine bauliche Anlage besonderer Art oder Nutzung (Sonderbau) gemäß § 2 (9) HBO. An solche können zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 HBO besondere Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden (§ 53 HBO).

### H.3.14

Die Baubeginnsanzeige gemäß § 75 (3) HBO ist von der Bauherrschaft mindestens 1 Woche vor Beginn der Bauarbeiten hier vorzulegen. Dieser Anzeige sind die nachstehend aufgeführten Unterlagen beizufügen, sofern diese nicht schon mit dem Bauantrag eingereicht wurden (§ 69 (3) HBO):

- Nennung des Bauleiters (Name, Adresse; telefonisch tagsüber erreichbar)
- Nennung des mit der Ausführung der Bauarbeiten beauftragten Unternehmens
- Nachweis der Standsicherheit mit Bescheinigung eines Sachverständigen für Standsicherheit gemäß § 68 (3) HBO.

### H.3.15

Die Anzeige der abschließenden Fertigstellung gemäß § 84 (1) HBO ist von der Bauherrschaft 2 Wochen vor Nutzungsbeginn hier vorzulegen. Dieser Anzeige sind die nachstehend aufgeführten Unterlagen beizufügen (§ 84 (2) HBO):

- Bescheinigung nach § 83 (2) Satz 1 HBO des Sachverständigen für Standsicherheit nach § 68 (3) Satz 1 HBO, dass die Bauausführung mit den geprüften Unterlagen übereinstimmt.

### H.3.16

Die Anforderungen des Baulichen Arbeitsschutzes sind aufgrund gesetzlicher Vorgaben im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nicht geprüft worden. Gemäß Nr. 1.1. der Anlage 3 Bauvorlagenerlass vom 13.06.2018 ist für die Einhaltung aller öffentlich-rechtlichen Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung bezüglich des baulichen Arbeitsschutzes bei vorliegend beantragtem Bauvorhaben die Bauherrschaft selbst verantwortlich.

Es wird daher empfohlen, eine Bestätigung über die Einhaltung der Bestimmungen zum baulichen Arbeitsschutz (z.B. Arbeitsstättenverordnung) von einer Fachkraft für Arbeitssicherheit im Rahmen ihrer Aufgaben gemäß § 6 Arbeitssicherheitsgesetz (AsiG) oder von einem sicherheitsdienstlichen Dienst, der die Aufgaben gemäß § 6 AsiG wahrnimmt, einzuholen und aufzubewahren.

### H.3.17

Mit den Bauarbeiten dürfen nur Unternehmer beauftragt werden, bei denen die erforderliche Sachkunde und Erfahrung vorhanden ist. Die Unternehmen haben im Zusammenwirken mit der Bauleitung für die ordnungsgemäße Ausführung der ihnen übertragenen Arbeiten sowie für den sicheren Betrieb der Baustelle Sorge zu tragen (§ 58 (1) HBO).

### H.3.18

Für die Dauer der Bauausführung hat die Bauherrschaft an der Baustelle ein Bauschild gemäß § 11 (2) HBO dauerhaft und von der Verkehrsfläche aus voll einsehbar anzubringen. Das Bauschild muss mindestens Informationen über die Art der Baumaßnahme, die Nutzungsart der baulichen Anlage, die Anzahl der Geschosse und die Namen und Anschriften der ab Bau Beteiligten beinhalten.



- der Abfallentsorgung das Dezernat IV/F 42.1 – Abfallwirtschaft Ost
- des Arbeitsschutzes das Dezernat VI 64 - Arbeitsschutz (Finanzwesen, Luftfahrt, (ehem. IV/F 45.2) Metall, Kfz.-Wesen, Einzelhandel)

## H.5 Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

### H.5.1

| Abkürzung                       | Name   | Fundstelle  | letzte Änderung   |
|---------------------------------|--|---|---|
| AbfVerbrG                       | Abfallverbringungsgesetz   | 19.07.2007 (BGBl. I S. 1462)  | 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)  |
| AllgVwKostO                     | Allgemeine Verwaltungskostenordnung (Hessen) durch Art. 2 der 10. Verordnung zur Änderung verwaltungskostenrechtlicher Vorschriften Vom 11. Dezember 2017 (GVBl. S. 402)   | 11.12.2009 (GVBl. I S. 763)   | 11.12.2017 (GVBl. S. 402)   |
| ArbSchG                         | Arbeitsschutzgesetz  | 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)  | 22.12.2020 (BGBl. I S. 3334)  |
| ArbStättV                       | Arbeitsstättenverordnung   | 12.08.2004 (BGBl. I S. 2179)  | 22.12.2020 (BGBl. I S. 3334)  |
| AVV                             | Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)   | 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379)  | 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533)  |
| AwSV                            | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  | 18.04.2017 (BGBl. I S. 905)   | 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)  |
| AZB-Arbeits-hilfe               | Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser  | vollständig überarbeitete Fassung vom 16.08.2018  | <a href="https://www.labo-deutschland.de/documents/180816_LABO_Arbeits-hilfe_AZB_ueberarbeitet.pdf">https://www.labo-deutschland.de/documents/180816_LABO_Arbeits-hilfe_AZB_ueberarbeitet.pdf</a> |
| BauGB                           | Baugesetzbuch  | 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634)   | 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)  |
| BbodSchG                        | Bundes-Bodenschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten  | 17.03.1998 (BGBl. I S. 502)   | 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)   |
| BbodSchV                        | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung  | 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554)  | 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)  |
| BetrSichV                       | Betriebssicherheitsverordnung – Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln   | Neufassung vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49)   | 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)  |
| BlmSchG                         | Bundes-Immissionsschutzgesetz  | In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274) berichtigt am 25.01.2021 (BGBl. I S. 123)   | 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458)  |
| (BlmSchG-VO zu Zuständigkeiten) | Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuV (Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und –verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz) – Hessen | Neufassung vom 26.11.2014 (GVBl. S. 331)  | 13.03.2019 (GVBl. S. 42)  |
| 04. BlmSchV                     | Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen   | Neufassung vom 31.05.2017 (BGBl. S. 1440)   | 12.01.2021 (BGBl. I S. 69)  |
| 09. BlmSchV                     | Verordnung über das Genehmigungsverfahren  | In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)   | 11.11.2020 (BGBl. I S. 2428)  |
| 11. BlmSchV                     | Emissionserklärungsverordnung  | Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl. I S. 289)  | 09.01.2017 (BGBl. I S. 42)  |
| 42. BlmSchV                     | Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider  | 12.07.2017 (BGBl. I S. 2379; 2018 I S. 202)   |   |
| ChemG                           | Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)   | In der Neufassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S. 3498)  | 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)  |
| CLP-Verordnung                  | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006   | vom 16.12.2008 (Abl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1)<br>s.a. <a href="http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de">www.reach-clp-biozid-helpdesk.de</a> | VO (EU) 2020/11 – Abl. L 6 vom 10.01.2020 S. 8<br>VO (EU) 2020/217 – Abl. L 44 vom 18.02.2020 S. 1, ber. L 51 S. 13)<br>(gilt ab 01.10.2021, Art. 2 ab 01.12.19)                                  |
| DIN-Normen                      | DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin  |   |   |
| GefStoffV                       | Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen   | In der Fassung vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643)   | 21.07.2021 (BGBl. I S. 3115)  |
| HAKrWG                          | Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz  | 06.03.2013 (GVBl. S. 4)   | 03.05.2018 (GVBl. S. 82)  |
| HaltBodSchG                     | Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz  | 28.09.2007 (GVBl. I S. 652)   | 30.09.2021 (GVBl. S. 602, 701)  |
| HBKG                            | Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz: Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz  | 14.01.2014 (GVBl. S. 26)  | 23.08.2018 (GVBl. S. 374)   |

|                         |  |  |   |
|-------------------------|--|--|---|
| HBO                     | Hessische Bauordnung   | In der Fassung vom 28.05.2018 (GVBl. S.198)  | 03.06.2020 (GVBl. S.378)  |
| HUIG                    | Hessisches Umweltinformationsgesetz  | 14.12.2006 (GVBl. I S.659)   | 09.09.2019 (GVBl. S.229)  |
| HVwVfG                  | Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz   | In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S.18)   | 12.09.2018 (GVBl. S.570)  |
| HvwKostG                | Hessisches Verwaltungskostengesetz   | In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S.36)   | 23.06.2018 (GVBl. S.330)  |
| ImSchZuV                | Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – s.o. ‚BimSchG-VO zu Zuständigkeiten‘   |  |   |
| KrWG                    | Kreislaufwirtschaftsgesetz – Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen   | 24.02.2012 (BGBl. I S.212)   | 10.08.2021 (BGBl. I S.3436)   |
| LABO-Arbeits-<br>hilfen | - Arbeitshilfe zum AZB (s.o. AZB)  | - s.o.   | - s.o.  |
|                         | - <u>Arbeitshilfe zur Überwachung von Boden und Grundwasser bei Anlagen nach der IE-Richtlinie.</u>  | - Fassung vom 21.02.2020   | - <a href="https://www.labo-deutschland.de/documents/AH_Ueberwachung_Finale_Fassung.pdf">https://www.labo-deutschland.de/documents/AH_Ueberwachung_Finale_Fassung.pdf</a>   |
|                         | - Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht   | - Stand 09.03.2017   | - <a href="https://www.labo-deutschland.de/documents/Arbeitshilfe_Rueckfuehrung_redaktionell_geaendert_20170502.pdf">https://www.labo-deutschland.de/documents/Arbeitshilfe_Rueckfuehrung_redaktionell_geaendert_20170502.pdf</a> |
| NachweisV               | Nachweisverordnung – Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen   | 20.10.2006 (BGBl. I S.2298)  | 23.10.2020 (BGBl. I S.2232)   |
| OwiG                    | Gesetz über Ordnungswidrigkeiten   | 19.02.1987 (BGBl. I S.602)   | 05.10.2021 (BGBl. I S.4607)   |
| REACH-Verordnung        | Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, ...  | am 29.05.2007 in der berichteten Fassung, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 136/3                       | Verordnung (EU) 2021/1297 (ABl. EU vom 05.08.2021 Nr. L 282 S. 29)<br>s.a. <a href="http://www.reach-info.de">www.reach-info.de</a> →   |
| TA Lärm                 | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm<br>Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)  | 26.08.1998 (GMBI. S.503)<br>01.06.2017 (Banz AT<br>08.06.2017 B5)  |   |
| TA Luft                 | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  | 24.07.2002 (GMBI. S.511)   |   |
| TRAS                    | Technische Regeln für Anlagensicherheit  | s.a. <a href="https://www.kas-bmu.de/tras-entgeltige-version.html">https://www.kas-bmu.de/tras-entgeltige-version.html</a> |   |
| TRGS                    | Technische Regeln für Gefahrstoffe (div.)  | s.a. unter <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a>  |   |
| UVPG                    | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung  | In der Neufassung vom 18.03.2021 (BGBl. I S.540)   | 10.09.2021 (BGBl. I S.4147)   |
| VDI                     | VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin   |  |   |
| VwGO                    | Verwaltungsgerichtsordnung   | 19.03.1991 (BGBl. I S.686)   | 08.10.2021 (BGBl. I S.4650)   |
| VwKostO-<br>MUKLV       | Anlage der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geändert durch 8. Verordnung zur Änderung der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) vom 22. Februar 2021 S.126 im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen vom 26. Februar 2021 | 08.12.2009 (GVBl. I S.522)   | 12.10.2021 (GVBl. S. 655)   |

## Anhang 2 - Anliefergrenzwerte für Schadstoffe in den Einsatzmaterialien

**Tabelle 1**

### Anliefergrenzwerte für Katalysatoren

| Nr. nach TA Luft     | Grenzwert              | Stoff / Stoffgruppe                           | Anliefergrenzwert (Massenanteil) |
|----------------------|------------------------|---|----------------------------------|
| 5.2.2 Klasse I       | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | Hg  | ■                                |
| 5.2.2 Klasse II      | 0,5 mg/m <sup>3</sup>  | Pb, Ni, Co                                    | ■                                |
| 5.2.2 Klasse III     | 1 mg/m <sup>3</sup>    | V, Cr (III), Cu                               | ■                                |
| 5.2.4 Klasse II      | 3 mg/m <sup>3</sup>    | Chlor (Cl <sub>2</sub> )                      | ■                                |
| 5.2.4 Klasse III     | 30 mg/m <sup>3</sup>   | Chlor u. s. V. (HCl)                          | ■                                |
| 5.2.5                | 20 mg/m <sup>3</sup>   | Organik gesamt<br>(Xylole, Ethylbenzol, etc.) | ■                                |
| 5.2.5 Klasse I       | 20 mg/m <sup>3</sup>   | Toluol  | ■                                |
| 5.2.7.1.1 Klasse I   | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | As  | ■                                |
|                      |                        | Cr (VI)                                       | ■                                |
|                      |                        | Cd  | ■                                |
|                      |                        | Benzo(a)pyrene                                | ■                                |
| 5.2.7.1.1. Klasse II | 0,5 mg/m <sup>3</sup>  | Ethylenoxid                                   | ■                                |
| 5.2.7.1.1 Klasse III | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Benzol  | ■                                |
| 5.2.7.2              | 0,1 ng/m <sup>3</sup>  | PCDD/F  | ■                                |

**Tabelle 2**

### Anliefergrenzwerte für granulare bis pulverförmige Materialien

| Nr. nach TA Luft     | Grenzwert              | Stoff / Stoffgruppe  | Anliefergrenzwert (Massenanteil) |
|----------------------|------------------------|--|----------------------------------|
| 5.2.2 Klasse II      | 0,5 mg/m <sup>3</sup>  | Ni   | ■                                |
|                      |                        | Te   | ■                                |
|                      |                        | Pb, PbO  | ■                                |
|                      |                        | Se   | ■                                |
|                      |                        | Co   | ■                                |
| 5.2.2 Klasse III     | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Cu   | ■                                |
|                      |                        | Sb   | ■                                |
|                      |                        | Sn   | ■                                |
|                      |                        | Cr (III)   | ■                                |
|                      |                        | Mn   | ■                                |
| 5.2.7.1.1 Klasse I   | 0,05 mg/m <sup>3</sup> | As   | ■                                |
|                      |                        | Cd   | ■                                |
|                      |                        | Cr (VI)  | ■                                |
|                      |                        | Sonstige<br>(z.B. Be, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , etc.) | ■                                |
| 5.2.7.1.1. Klasse II | 0,5 mg/m <sup>3</sup>  | NiO  | ■                                |
| 5.2.7.2              | 0,1 ng/m <sup>3</sup>  | PCDD/F   | ■                                |
| 5.4.8.11.2           | 10 mg/m <sup>3</sup>   | Kohlenstoff (elementar)                                      | ■                                |

## Anhang 3 - Abfälle zur Lagerung im Scheidgutlager

| Nr. |     | Abfall-schlüssel | Bezeichnung   | Aggregats-zustand |
|-----|-----|------------------|---|-------------------|
| 1   |     | 010101           | Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen  | fe                |
| 2   | gef | <b>010307</b>    | <b>andere, gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen</b> | <b>fe, fl, pa</b> |
| 3   |     | 010399           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 4   | gef | <b>060106</b>    | <b>andere Säuren</b>  | <b>fl</b>         |
| 5   |     | 060199           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 6   | gef | <b>060205</b>    | <b>andere Basen</b>   | <b>fl</b>         |
| 7   |     | 060299           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 8   | gef | <b>060311</b>    | <b>feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten</b>   | <b>fe, fl</b>     |
| 9   | gef | <b>060313</b>    | <b>feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten</b>  | <b>fe, fl</b>     |
| 10  |     | 060314           | feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 060311 und 060313 fallen  | fe,fl             |
| 11  | gef | <b>060315</b>    | <b>Metalloxide, die Schwermetalle enthalten</b>   | <b>fe, pa</b>     |
| 12  |     | 060316           | Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 060315 fallen  | fe, pa            |
| 13  |     | 060399           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 14  | gef | <b>060405</b>    | <b>Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 15  |     | 060499           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 16  | gef | <b>060502</b>    | <b>Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  | <b>fe, pa</b>     |
| 17  |     | 060503           | Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 060502 fallen                                      | fe, pa            |
| 18  |     | 061199           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 19  | gef | <b>061302</b>    | <b>gebrauchte Aktivkohle (außer 060702)</b>   | <b>fe, pa</b>     |
| 20  |     | 061399           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 21  | gef | <b>070101</b>    | <b>wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen</b>   | <b>fl</b>         |
| 22  | gef | <b>070210</b>    | <b>andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien</b>   | <b>fe, pa</b>     |
| 23  |     | 070299           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 24  | gef | <b>070408</b>    | <b>andere Reaktions- und Destillationsrückstände</b>  | <b>fe, pa</b>     |
| 25  | gef | <b>070410</b>    | <b>andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien</b>   | <b>fe, pa</b>     |
| 26  | gef | <b>070709</b>    | <b>halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien</b>   | <b>fe, pa</b>     |
| 27  |     | 070799           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 28  |     | 090199           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 29  |     | 100701           | Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)   | fe, pa            |
| 30  |     | 100702           | Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)  | fe, pa            |
| 31  |     | 100704           | andere Teilchen und Staub   | fe                |
| 32  |     | 100705           | Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung   | fe, pa            |
| 33  |     | 100799           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 34  |     | 100809           | andere Schlacken  | fe, pa            |
| 35  | gef | <b>110106</b>    | <b>Säuren anders nicht genannt</b>  | <b>fl</b>         |
| 36  | gef | <b>110109</b>    | <b>Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 37  |     | 110110           | Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 110109 fallen  | fe,pa             |
| 38  | gef | 110116           | gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze   | fe                |
| 39  | gef | <b>110198</b>    | <b>andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>   | <b>fe, fl, pa</b> |
| 40  |     | 110199           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 41  |     | 110203           | Abfälle aus der Herstellung von Anoden für wässrige elektrolytische Prozesse  | fe, fl, pa        |
| 42  |     | 110206           | Abfälle aus Prozessen der Kupfer-Hydrometallurgie mit Ausnahme derjenigen, die unter 110205 fallen  | fe, fl, pa        |
| 43  | gef | <b>110207</b>    | <b>andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>   | <b>fe, fl, pa</b> |
| 44  |     | 110299           | Abfälle anders nicht genannt  | fe, fl, pa        |
| 45  |     | 120103           | NE-Metallfeil- und -drehspäne   | fe, pa            |
| 46  |     | 120104           | NE-Metallstaub und -teilchen  | fe, pa            |
| 47  | gef | <b>120114</b>    | <b>Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten</b>   | <b>fe, pa</b>     |

|    |     |               |  |                   |
|----|-----|---------------|--|-------------------|
| 48 |     | 120115        | Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 120114 fallen  | fe, pa            |
| 49 | gef | <b>120116</b> | <b>Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>   | <b>fe, pa</b>     |
| 50 |     | 120117        | Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 120116 fallen   | fe, pa            |
| 51 |     | 150203        | Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 150202 fallen                                    | fe, pa            |
| 52 | gef | <b>160213</b> | <b>gefährliche Bestandteile (2) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 bis 160212 fallen</b>                      | <b>fe, fl</b>     |
| 53 | gef | <b>160215</b> | <b>aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile</b>  | <b>fe, fl</b>     |
| 54 |     | 160216        | aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 160215 fallen  | fe, fl            |
| 55 | gef | <b>160303</b> | <b>anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 56 |     | 160304        | anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160303 fallen  | fe, fl, pa        |
| 57 | gef | <b>160305</b> | <b>organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 58 |     | 160306        | organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160305 fallen  | fe, fl, pa        |
| 59 | gef | <b>160506</b> | <b>Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien</b>                 | <b>fe, fl, pa</b> |
| 60 | gef | <b>160507</b> | <b>gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 61 | gef | <b>160508</b> | <b>gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 62 |     | 160801        | gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 160807)                              | fe, fl, pa        |
| 63 | gef | <b>160802</b> | <b>gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle (3) oder deren Verbindungen enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 64 |     | 160803        | gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, anders nicht genannt   | fe, fl, pa        |
| 65 | gef | <b>160806</b> | <b>gebrauchte Flüssigkeiten, die als Katalysatoren verwendet wurden</b>  | <b>fl, pa</b>     |
| 66 | gef | <b>160807</b> | <b>gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 67 |     | 161102        | Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161101 fallen       | fe, pa            |
| 68 | gef | <b>161103</b> | <b>andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>                             | <b>fe, pa</b>     |
| 69 |     | 161104        | Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161103 fallen                            | fe, pa            |
| 70 | gef | <b>161105</b> | <b>Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>                               | <b>fe, pa</b>     |
| 71 |     | 161106        | Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161105 fallen                       | fe, pa            |
| 72 |     | 170407        | gemischte Metalle  | fe                |
| 73 |     | <b>170409</b> | <b>Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind</b>   | <b>fe</b>         |
| 74 | gef | <b>190111</b> | <b>Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  | <b>fe</b>         |
| 75 |     | 190112        | Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen  | fe                |
| 76 |     | 190206        | Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 190205 fallen   | fe, pa            |
| 77 | gef | <b>190211</b> | <b>sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  | <b>fe, fl, pa</b> |
| 78 |     | 190299        | Abfälle anders nicht genannt   | fe, fl, pa        |
| 79 | gef | <b>190806</b> | <b>gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze</b>   | <b>fe, fl, pa</b> |
| 80 |     | 190899        | Abfälle anders nicht genannt   | fe, fl, pa        |
| 81 |     | 191002        | NE-Metall-Abfälle  | fe, pa            |
| 82 | gef | <b>191005</b> | <b>andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>   | <b>fe, fl, pa</b> |
| 83 |     | 191006        | andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191005 fallen   | fe, fl, pa        |
| 84 | gef | <b>191211</b> | <b>sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>         | <b>fe</b>         |
| 85 |     | 191212        | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191211 fallen | fe                |
| 86 |     | 200136        | gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 200121, 200123 und 200135 fallen                                | fe, pa            |

gef = gefährlichen Abfälle; fe = fest; pa = pastös; fl = flüssig

## Anhang 4 - Abfälle zur Verwertung in der Mechanischen Präparation

| Nr. |     | Abfall-<br>schlüssel | Bezeichnung  |
|-----|-----|----------------------|--|
| 1   |     | 010101               | Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen   |
| 2   | gef | <b>010307</b>        | <b>andere, gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen</b>    |
| 3   |     | 010399               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 4   |     | 060199               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 5   | gef | <b>060313</b>        | <b>feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten</b>   |
| 6   |     | 060314               | feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 060311 und 060313 fallen   |
| 7   | gef | <b>060315</b>        | <b>Metalloxide, die Schwermetalle enthalten</b>  |
| 8   |     | 060316               | Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 060315 fallen   |
| 9   |     | 060399               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 10  |     | 060499               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 11  |     | 070799               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 12  |     | 090199               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 13  |     | 100701               | Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)  |
| 14  |     | 100702               | Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)   |
| 15  |     | 100704               | andere Teilchen und Staub  |
| 16  |     | 100705               | Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung  |
| 17  |     | 100799               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 18  | gef | <b>100808</b>        | <b>Salzschlacken (Erst- und Zweitschmelze)</b>   |
| 19  |     | 100809               | andere Schlacken   |
| 20  |     | 100816               | Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 100815 fällt  |
| 21  |     | 110199               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 22  |     | 110206               | Abfälle aus Prozessen der Kupfer-Hydrometallurgie mit Ausnahme derjenigen, die unter 110205 fallen   |
| 23  | gef | <b>110207</b>        | <b>andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  |
| 24  |     | 110299               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 25  |     | 120104               | NE-Metallstaub und -teilchen   |
| 26  |     | 120115               | Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 120114 fallen  |
| 27  | gef | <b>120116</b>        | <b>Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>   |
| 28  |     | 120117               | Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 120116 fallen   |
| 29  |     | 120199               | Abfälle anders nicht genannt   |
| 30  | gef | <b>160213</b>        | <b>gefährliche Bestandteile (2) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 bis 160212 fallen</b>                |
| 31  | gef | <b>160215</b>        | <b>aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile</b>  |
| 32  |     | 160216               | aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 160215 fallen  |
| 33  |     | 160304               | anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160303 fallen  |
| 34  | gef | <b>160506</b>        | <b>Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien</b>           |
| 35  | gef | <b>160507</b>        | <b>gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten</b>                                      |
| 36  |     | 160801               | gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 160807)                        |
| 37  | gef | <b>160802</b>        | <b>gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle (3) oder deren Verbindungen enthalten</b>                                      |
| 38  |     | 160803               | gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, anders nicht genannt                                       |
| 39  | gef | <b>160807</b>        | <b>gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind</b>  |
| 40  | gef | <b>161101</b>        | <b>Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>         |
| 41  |     | 161102               | Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161101 fallen |

|    |     |        |  |
|----|-----|--------|--|
| 42 | gef | 161103 | <b>andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>                               |
| 43 |     | 161104 | Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161103 fallen                              |
| 44 | gef | 161105 | <b>Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>                                 |
| 45 |     | 161106 | Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161105 fallen                         |
| 46 |     | 170409 | <b>Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind</b>   |
| 47 | gef | 190111 | <b>Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  |
| 48 | gef | 190211 | <b>sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten</b>  |
| 49 |     | 190299 | Abfälle anders nicht genannt   |
| 50 | gef | 191005 | <b>andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>   |
| 51 |     | 191006 | andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191005 fallen   |
| 52 | gef | 191211 | <b>sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten</b>           |
| 53 |     | 191212 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen |

gef = gefährlichen Abfälle