

Zustellungsurkunde

Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG
endvertreten durch den Geschäftsführer
Herrn Dr. Steffen Metzger
Heraeusstraße 12-14
63450 Hanau

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/27-2021/5
(Gen 2023/017)

Bearbeiter: Herr Christian Passet

Durchwahl: 069 2714 4991

Datum: 21. Januar 2025

Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Genehmigungsverfahren nach § 16 Abs. 1 BImSchG für eine Anlage zur thermischen Präparation nach Nr. 4.1.16EG und 8.1.1.2G des Anhang 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)

Projekt: Errichtung Kammerofen 6

Genehmigungsbescheid

I. Entscheidung

Auf Antrag vom 17. April 2023 wird der

Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, gesetzlich vertreten durch die Heraeus Precious Metals Verwaltungs GmbH, diese gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführer Dr. Steffen Metzger u. a.

nach § 16 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in:	63450 Hanau, Heraeusstraße 12-14
Gemarkung:	Hanau
Flur [Flurstück]:	47 [2/3]
Gebäude:	778

eine Anlage zur thermischen Präparation wesentlich zu ändern und zu betreiben.

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

Die Genehmigung berechtigt zur/zum

- Errichtung und Betrieb des Kammerofens 6 (ersetzt Kammerofen 2) mit einer Kapazität von insgesamt [REDACTED] t/a (entspricht Kammerofen 2) für folgende Betriebsweisen:
 - Recycling - max. [REDACTED] kg/Charge - im Mittel [REDACTED] kg/Charge
 - Kalzinierung - max. [REDACTED] kg/Charge - im Mittel [REDACTED] kg/Charge

- Erhöhung der maximalen Chargengrößen beim Betrieb von Kammerofen 5 bei unveränderter Kapazität (t/a) für folgende Betriebsweisen:
 - Recycling - max. [REDACTED] kg/Charge - im Mittel [REDACTED] kg/Charge
 - Kalzinierung - max. [REDACTED] kg/Charge - im Mittel [REDACTED] kg/Charge

Mit Zustellung der Genehmigung entfällt die Gestattungswirkung der Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG für folgende beantragte Maßnahmen:

- Umsetzung notwendiger Gebäudeanpassungen (Instandsetzung des Hallenbodens und Erhöhung des Gebäudes 778) vom 16. Oktober 2023
- Errichtung Kammerofen 6 vom 5. April 2024
- Errichtung der Sozialcontaineranlage und des Schaltraums vom 31. Oktober 2024

Kostengrundentscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

II. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Für das von der Änderung betroffene Anlagenteil (Kammeröfen) sind je nach Betriebsweise folgende Merkblätter maßgeblich:

Abfallverbrennungsanlagen (WI) Herstellung anorganischer Spezialchemikalien (SIC)

III. Eingeschlossene Entscheidungen

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

Arbeitsschutzrechtliche Entscheidungen

- Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Betriebssicherheitsverordnung für:
 - Dampfkessel W410 in Geb. 778

Bauaufsichtliche Entscheidungen

- Baugenehmigung im Sinne von § 74 der Hessischen Bauordnung (HBO) für die Errichtung des Kammerofens 6, einschließlich Schaltraum, Sozialcontainer u. Gebäudeanpassungen.

Immissionsschutzrechtliche Entscheidungen

- Folgende Ausnahmen nach § 24 der 17. BImSchV werden zugelassen:
 - C.1 Sie werden von der Forderung nach § 3 Abs. 6 befreit, Verdrängungsluft aus Behältern mit flüssigen Einsatzstoffen der Feuerung zuzuführen.
 - C.2 Sie werden von der Forderung nach § 4 Abs. 2 befreit, die Anlage mit einem Einsatzstoffbunker auszurüsten.
 - C.3 Sie werden – vorbehaltlich des noch zu erbringenden Nachweises nach § 6 Abs. 6 Satz 1 Nr. 2 der 17. BImSchV - von der Forderung nach § 6 Abs. 2 befreit, eine Mindesttemperatur von 1.100°C einzuhalten.

- C.4 Sie werden von der Forderung nach § 6 Abs. 9 befreit, die Verbrennungsbedingungen aufrechtzuerhalten, bis sich keine Abfälle oder Stoffe mehr im Feuerungsraum befinden.
- C.5 Sie werden von der Forderung nach § 12 Abs. 2 befreit, Filter- und Kesselstäube getrennt von anderen festen Abfällen zu erfassen.
- C.6 Sie werden von der Forderung nach § 16 Abs. 1 Nr. 1 befreit, kontinuierliche Messungen für Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff und Schwefeldioxid durchzuführen

Wasserrechtliche Entscheidungen

- Anzeige nach § 40 AwSV für die wesentliche Änderung der HBV-Anlage „Kammerofen 5“ - Erhöhung der Chargengröße, Gebäude 778
- Anzeige nach § 40 AwSV für die HBV-Anlage „Kammerofen 6“, Gebäude 778

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

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Der Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG vom 17. April 2023, Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis, geändert durch Nachtragsunterlagen vom 29. August 2023 (N1), 18. März 2024 (N2), 26. März 2024 (N3) und 22. Mai 2024 (N4) bestehend aus:

Kapitel	Textteil/Formular/Formular-Nr.	Seiten
	Deckblatt zum Genehmigungsantrag	1
1	Genehmigungsantrag	14
	Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	5
	Formular 1/1.2: Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG -- <i>ausgetauscht durch N1, ergänzt durch N2</i> --	6
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	1
	Formular 1/2: Genehmigungsbestand der Thermischen Präparation -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	1
	Stellungnahme des Betriebsrates	1
2	Inhaltsverzeichnis -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	3
3	Kurzbeschreibung des Vorhabens	11
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N4</i> --	11
4	Inhaltsdarstellung der Unterlagen die Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse enthalten	3
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	3
5	Standort und Umgebung der Anlage	9
	Textliche Beschreibung	5
	Topographische Karte 1:25.000	1
	Werksplan -- <i>Anhang 5-2 ausgetauscht durch N2</i> --	2
	Gefahrenkarte Risikomanagement Kinzig -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	1

Kapitel	Textteil/Formular/Formular-Nr.	Seiten
6	Anlagen und Verfahrensbeschreibung	31
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 6/1: Betriebseinheiten - Formular 6/2: Apparateliste für Reaktoren, Behälter, Pumpen, Verdichter u.ä. - Formular 6/3: Apparateliste für Geräte, Maschinen, Einrichtungen etc.	20
	Aufstellungsplan, R&I-Schemata und Verfahrensfliessbild für Kammerofen 6	11
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	258
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge - Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge - Formular 7/3: Art und Jahresmenge der Zwischenprodukte - Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle zur Entsorgung - Formular 7/5: Maximaler Hold-Up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit - Formular 7/6: Stoffdaten	49
	Sicherheitsdatenblätter	207
	Betriebsanweisung RC-Trockener Feststoff (giftig)	2
8	Luftreinhaltung	113
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 8/1: Emissionsquellen und Emissionen von Luftveränderungen - Formular 8/2: Abgasreinigungseinrichtung	44
	Emissionsquellenplan	1
	Bestimmung der Schornsteinhöhe für Kammerofen 6 (Gutachten-Nr. 402.698-2/23)	32
	Bestimmung der Schornsteinhöhe für Kammerofen 6 (Gutachten-Nr. 822-2024) -- <i>ergänzt durch N3</i> --	36
9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung	6
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 9/1: Angaben zur schadlosen u. ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen - Formular 9/2: Angaben zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen	6
10	Abwasserentsorgung	15
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 10: Abwasserdaten	11
	Angaben zur Quecksilber-Abscheidung -- <i>ergänzt durch N2</i> --	4
11	Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen	72
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N4</i> --	5
	Liste der zulässigen AVV-Abfallnummern -- <i>ausgetauscht durch N4</i> --	7
	Aufbereitungswege für Abfallstoffe	4
	Fragebögen zur Beurteilung von Scheidgut und Recycling	56
12	Abwärmenutzung	4
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	4
13	Lärm, Erschütterungen und sonstige Emissionen	116
	Textliche Beschreibung	2
	Gutachten über die zu erwartende Geräuschbelastung durch die Anlage (Gutachten Nr. T 5298 Rev. 1) -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	114
14	Anlagensicherheit	15
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 14/1: Vorhandensein gefährlicher Stoffe in der Anlage - Formular 14/2: Vorhandensein gefährlicher Stoffe im Betriebsbereich - Formular 14/3: Land-Use-Planning (LPU)	15

Kapitel	Textteil/Formular/Formular-Nr.	Seiten
15	Arbeitssicherheit	215
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung - Formular 15/2: Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung - Formular 15/3: Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften	10
	Antrag auf Erlaubnis nach § 18 (1) Nr. 1 BetrSichV -- <i>ergänzt durch N2</i> --	205
16	Brandschutz	64
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: - Formular 16/1.1: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Anlage 2 - Formular 16/1.2: Brandschutz für den Gebäudeteil 778	5
	Brandschutzgutachten (Gutachten RWB-GG-2023-39)	59
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	4
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	3
	Feuerwehrplan Geb. 778 EG -- <i>ergänzt durch N2</i> --	1
18	Bauvorlagen	559
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	1
	Bauantrag	31
digital	Statische Berechnung	527
19	Unterlagen für sonstige Konzessionen	2
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	2
20	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung	72
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 20/2: Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer UVP nach Anlage 3 UVPG	21
	Screening-Papier – Allgemeine Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 UVPG	51
21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	2
	Textliche Beschreibung	2
22	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser	3
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	3

V. Nebenbestimmungen nach § 12 BImSchG

V.1 ALLGEMEINE NEBENBESTIMMUNGEN

V.1.1

Die Betreiberin der Anlage hat der Genehmigungsbehörde, Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.4 den Inbetriebnahmetermin von Kammerofen 6 mindestens 2 Wochen vorher mitzuteilen.

V.1.2

Die Genehmigung für den Betrieb von Kammerofen 6 erlischt, wenn dieser nicht innerhalb von 1 Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides in Betrieb genommen wird. Diese Frist kann auf Antrag verlängert werden.

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 ändern 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 Nebenbestimmungen früher erteilter Genehmigungen/Erlaubnisse gelten fort, soweit im Folgenden keine Änderungen oder weitergehenden Maßnahmen gefordert werden.

V.1.6

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 <https://www.hlnug.de/downloads>, „Überwachung“, „Berichterstattung nach § 31 Abs. 1 BImSchG“ verwendet werden.

V.2 BESCHAFFENHEIT UND BETRIEB DER ANLAGE

V.2.1 Allgemeines / gesamte Anlage

V.2.1.1

Die Anlagenbetreiberin hat der zuständigen Behörde, unverzüglich jede in Hinblick auf § 5 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen.

V.2.1.2

Das Bedienungspersonal ist mit Arbeitsaufnahme sowie mindestens einmal jährlich über die den Betrieb der Anlage betreffenden Regelungen zu unterweisen (siehe V.1.4).

Wird die Anlage baulich verändert oder die Betriebsweise geändert, ist eine (zusätzliche) Unterweisung in Bezug auf die jeweilige Änderung u.a. anhand der angepassten Betriebsanweisungen (siehe V.2.1.4) mit Arbeitsaufnahme ausreichend.

Die Unterweisung ist zu dokumentieren.

V.2.1.3

Während des Betriebs der Anlage muss ständig eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Aufsichtsperson anwesend oder unverzüglich erreichbar sein.

V.2.1.4

Die vorhandenen Betriebsanweisungen sind an den neuen Genehmigungsbestand anzupassen bzw. um weitere Betriebsanweisungen zu ergänzen. Die Betriebsanweisungen müssen mindestens folgende Punkte enthalten:

- Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb und die Wartung der jeweiligen Anlagenteile bzw. Betriebseinheiten (einschließlich An- und Abfahren)

- Wesentliche, das Emissionsverhalten der jeweiligen Anlagenteile bzw. Betriebseinheiten kennzeichnende Soll-Werte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Soll-Werten
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen
- Beseitigung von Störungen

V.2.1.5

Abluft- bzw. Abgasreinigungsanlagen sind ausreichend zu warten. Über den Ausfall, über Störungen, Wartungsdienste sowie Reparaturen an Abgasreinigungsanlagen ist Buch zu führen (Dauer, Beginn, Ende). Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

V.2.1.6

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.

V.2.1.7

Staubförmige Emissionen, die beim Entleeren von Filteranlagen entstehen können, sind dadurch zu verhindern, dass die Stäube in geschlossene Behältnisse abgezogen werden (Nr. 5.2.3 TA Luft).

V.2.1.8

Personen, die in der Anlage Reparatur- oder Wartungsarbeiten durchführen, müssen vorher über die anlagenspezifischen Gefahrenquellen (z.B. beim Öffnen von Anlagenteilen, bei der Ausführung der Arbeiten und bei der Wiederinbetriebnahme) unterrichtet sein. Über die Unterrichtung sind schriftliche Nachweise zu führen.

V.2.2. Spezielle Regelungen für die Kammeröfen inkl. zugehöriger Betriebseinheiten

V.2.2.1

Die Auflagen V.2.5.2, V.2.5.5 und V.2.5.7 aus dem Genehmigungsbescheid vom 11. Dezember 2023 (Az.: RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/27-2021/1; Gen 2021/014) gelten für Kammerofen 6 entsprechend. (Auflagen, die sich nicht speziell auf einzelne Kammeröfen beziehen, gelten ohnehin für Kammerofen 6 entsprechend, siehe V.1.5)

V.2.2.2 (ersetzt V.2.5.4 aus Gen 2021/014)

Die Kammeröfen sind so zu betreiben, dass die Temperatur der Verbrennungsgase in der thermischen Nachverbrennung nach der letzten Verbrennungsluftzuführung

- bei den Kammeröfen 3/4 **mindestens 880°C** und
- beim Kammerofen 5 **mindestens 860°C** und
- beim Kammerofen 6 **mindestens 850°C** beträgt (siehe V.2.2.3).

Die Temperaturmessung hat in der Nachbrennkammer zu erfolgen. Die Mindesttemperatur ist auch unter ungünstigen Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Verbrennungsgase mit der Verbrennungsluft für eine Verweilzeit von **mindestens zwei Sekunden** einzuhalten.

Die katalytische Nachverbrennung der Kammeröfen 3/4 muss bei einer Mindesttemperatur von **260°C** betrieben werden. Die jeweilige katalytische Nachverbrennung des Kammerofens 5 und des Kammerofens 6 muss bei einer Mindesttemperatur von **300°C** betrieben werden.

V.2.2.3

Der Nachweis nach § 6 Abs. 6 Satz 1 Nr. 2 der 17. BImSchV ist nach der Inbetriebnahme von Kammerofen 6 unter den geänderten Verbrennungsbedingungen durch Messungen oder durch ein von der zuständigen Behörde anerkanntes Gutachten zu erbringen. Bis zur Erbringung des Nachweises ist die thermische Nachverbrennung von Kammerofen 6 mit einer **Mindesttemperatur von 1.100°C** zu betreiben.

V.2.3 Spezielle Regelungen für Störungen des Betriebs der Kammeröfen

V.2.3.1 (ersetzt V.2.6.3 aus Gen 2021/014)

Bei Störungen des Betriebes, die die Ableitung der Abluft über einen Notkamin erforderlich machen, darf der Weiterbetrieb des jeweiligen Kammerofens vier aufeinander folgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres

- 48 Stunden an Emissionsquelle 481 (Kammeröfen 3/4), und
- 36 Stunden an Emissionsquelle 509 (Kammerofen 5) und
- 36 Stunden an Emissionsquelle 527 (Kammerofen 6) nicht überschreiten.

Für die Emission von Gesamtstaub gelten die Vorgaben in § 21 Abs. 4 der 17. BImSchV (eine Massenkonzentration von 150 mg/m³ Abgas, gemessen als Halbstundenmittelwert, darf nicht überschritten werden).

V.3 LUFTREINHALTUNG

V.3.1 Emissionsbegrenzungen nach TA Luft

V.3.1.1 (ersetzt V.3.1.2 aus Gen 2021/014)

Für die Emissionsquellen **EQ 508** (Kammerofen 5) und **EQ 527** (Kammerofen 6) werden für den Kalzinierungsbetrieb folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen (**Gesamtstaub**) nach Nr. 5.2.1 TA Luft dürfen folgende Massenkonzentration nicht überschreiten: **20 mg/m³**
- b) Die nachstehend genannten staubförmigen anorganischen Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:
- Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.2 TA Luft, hier: **0,01 mg/m³**
- **Quecksilber** und seine Verbindungen, angegeben als Hg
- Stoffe der Klasse II nach Nr. 5.2.2 TA Luft, hier: **0,5 mg/m³**
- **Blei** und seine Verbindungen, angegeben als Pb
- Unbeschadet der o.a. Anforderungen darf die Massenkonzentration im Abgas beim Zusammentreffen von Stoffen der Klassen I und II insgesamt **0,5 mg/m³** nicht überschreiten.
- c) Die nachstehend genannten dampf- und gasförmigen anorganischen Stoffe dürfen je Stoff die folgenden Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:
- Stoffe der Klasse II nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier: **Chlor** **3 mg/m³**

Stoffe nach Nr. 5.4.4.1.16 TA Luft, hier:

10 mg/m³

- **Gasförmige anorganische Chlorverbindungen**
nach Nr. 5.2.4 Klasse III TA Luft, angegeben als Chlorwasserstoff

V.3.1.2

Die Abluft aus **EQ 527** (Kammerofen 6) ist in einer Höhe von **mindestens 31 m über Grund** abzuleiten.

V.3.2 Emissionsmessungen nach TA Luft

V.3.2.1

Zur Feststellung, ob die unter Nebenbestimmung V.3.1.1 dieses Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen an EQ 527 (Kammerofen 6) eingehalten werden, sind frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Umsetzung der hiermit genehmigten Änderung (Inbetriebnahme Kammerofen 6) Messungen von einer nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen (TA Luft Nr. 5.3.2.1 Abs. 2).

V.3.2.2

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.3.2.3

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

Dabei ist sowohl der Betrieb bei standartmäßiger (im Mittel) als auch bei maximaler Chargengröße zu betrachten.

V.3.2.4

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

V.3.2.5

Die Messungen nach Nebenbestimmung V.3.2.1 sind jeweils im Abstand von 3 Jahren zu wiederholen.

V.3.2.6

Die Nebenbestimmung V.3.2.3 gilt für Kammerofen 5 beim Kalzinierungsbetrieb entsprechend.

V.3.3 Messplätze / Probenahmestellen

V.3.3.1

Zur Durchführung der unter Auflage V.3.2.1 des Bescheides aufgeführten Messungen sind die erforderlichen Messplätze und Messstrecken an der Emissionsquelle EQ 527 (Kammerofen 6) 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 u. Messstrecken sowie die Ausbildung der Messplätze ist rechtzeitig, ggf. unter Vorlage von Zeichnungen, mit der beauftragten Messstelle abzustimmen. Hierbei ist die zuständige Überwachungsbehörde zu beteiligen.

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

V.3.4 Emissionsbegrenzungen nach 17. BImSchV

V.3.4.1

Kammerofen 6 ist so zu errichten und zu betreiben, dass beim Recyclingbetrieb die in der 17. BImSchV festgelegten Emissionsbegrenzungen an EQ 527 eingehalten werden. Sofern im Folgenden strengere Anforderungen getroffen werden, so gelten diese.

V.3.4.2

Die bestehenden Kammeröfen 3/4 und 5 sind so zu betreiben, dass beim Recyclingbetrieb die in der 17. BImSchV festgelegten Emissionsbegrenzungen an EQ 480 und EQ 508 eingehalten werden.

Sofern in früher erteilten Genehmigungen (siehe V.1.5) oder im Folgenden strengere Anforderungen getroffen werden, so gelten diese.

V.3.5 Kontinuierliche Messungen nach 17. BImSchV

V.3.5.1

An EQ 527 (Kammerofen 6) sind kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten:

- Die Massenkonzentration folgender Emissionen nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 u. 2 der 17. BImSchV:
 - **Gesamtstaub**
 - organische Stoffe, angegeben als **Gesamtkohlenstoff**
 - Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als **Stickstoffdioxid**
 - Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als **Quecksilber**
 - **Kohlenmonoxid**
 - **Ammoniak**
- Den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas.
- Temperatur nach Nebenbestimmung V.2.2.2 (Ausnahme von § 6 Abs. 2 der 17. BImSchV)

- Die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere die Abgastemperatur, das Abgasvolumen, den Feuchtegehalt und den Druck.

Der Kammerofen 6 ist hierzu mit Messeinrichtungen und Messwertrechnern auszurüsten, die für den jeweiligen Einsatzzweck vom BMU als geeignet bekannt gegeben sind.¹ Die in den Eignungsbekanntgabebescheiden der eingesetzten kontinuierlichen Messgeräte genannten Anforderungen sind zu beachten.

V.3.5.2

Der ordnungsgemäße Einbau der Mess- und Auswerteeinrichtungen an Kammerofen 6 hat nach den Vorgaben von § 15 Abs. 3 der 17. BImSchV zu erfolgen.

V.3.5.3

Die Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen eingesetzt werden, sind entsprechend § 15 der 17. BImSchV durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde bekannt gegebene Stelle kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Die Kalibrierungen sind im Abstand von drei Jahren zu wiederholen. Die Berichte über das Ergebnis der wiederkehrenden Kalibrierungen und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind der Überwachungsbehörde nach dem BImSchG jeweils innerhalb von zwölf Wochen nach erfolgter Kalibrierung bzw. Funktionsprüfung in elektronischer Form vorzulegen.

V.3.5.4

Die Auswertung und Beurteilung der kontinuierlichen Messungen nach Nebenbestimmung V.3.5.1 erfolgt nach § 17 der 17. BImSchV.

Die Messberichte nach § 17 Abs. 2 der 17. BImSchV sowie die Nachweise über die Jahresmittelwerte sind der Überwachungsbehörde bis zum 31. März des Folgejahres in elektronischer Form vorzulegen. Die Aufzeichnungen der Messgeräte sind fünf Jahre aufzubewahren.

V.3.6 Einzelmessungen nach 17. BImSchV

V.3.6.1

Durch Einzelmessungen nach § 18 der 17. BImSchV ist für Emissionsquelle EQ 527 (Kammerofen 6) zu überprüfen, ob die Anforderungen nach § 8 Abs. 1 Nr. 3 der 17. BImSchV sowie für folgende Verbindungen nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 u. 2 (§ 18 Abs. 2 i.V.m. § 16 Abs. 9 der 17. BImSchV) eingehalten werden:

- Chlorwasserstoff
- Fluorwasserstoff
- Schwefeldioxid (Schwefeltrioxid und Schwefeldioxid)

V.3.6.2

Die Messungen nach V.3.6.1 nach Inbetriebnahme und anschließend wiederkehrend entsprechend der Vorgaben von § 18 der 17. BImSchV durchzuführen.

V.3.6.3

Die Beurteilung der Einzelmessungen sowie die Erstellung des Messberichts erfolgen nach § 19 der 17. BImSchV. Im Übrigen gelten die Vorgaben aus Abschnitt V.3.3 des Genehmigungsbescheides vom 11. Dezember 2023 (Az.: RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/27-2021/1; Gen 2021/014) entsprechend.

¹ <http://www.umweltbundesamt.de/luft/messeinrichtungen/bekanntgaben.htm>

V.4 LÄRMSCHUTZ

V.4.1

Die Geräuschimmissionsprognose Nr. T 5298 Rev. 1 [REDACTED] vom 12.09.2023 ist Bestandteil der Genehmigung. Die in den schalltechnischen Untersuchungen zugrunde gelegten Ausgangswerte (wie z.B. Schallleistungspegel, Abschirmmaße, usw.) und Randbedingungen (z.B. Nutzungszeiten, Nutzungsumfang, etc.) sowie die ermittelten Beurteilungspegel sind einzuhalten. Bei Abweichungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Schallschutztechnik sowie die zulässigen Immissionsrichtwertanteile auch dann eingehalten werden.

V.4.2

Die in der Geräuschimmissionsprognose Nr. T 5298 Rev. 1 [REDACTED] vom 12.09.2023 in Kap. 5 (S. 7/8) angegebenen Schallleistungspegel dürfen nicht überschritten werden. Hierzu sind, soweit notwendig, Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

V.4.3

Durch die Geräuschmissionen der stationären Anlagen wie z.B. Kammerofen usw. dürfen an den Immissionsorten keine impuls-, ton- und informationshaltigen Geräusche auftreten und diese dürfen keine tieffrequenten Geräusche i.S. der TA Lärm verursachen.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

V.5 ABFALLRECHT

V.5.1

In der Betriebseinheit „Kompaktlager, inkl. Container 740-c und 740-d“ dürfen die im Anhang 2 dieses Bescheides aufgelisteten edelmetallhaltigen Abfälle gelagert werden (die beispielhafte „interne Beschreibung“ und der Aggregatzustand der jeweiligen Abfallart ist im Anhang 11-1 des Kapitel 11 der Antragsunterlagen aufgeführt).

V.5.2

In der Betriebseinheit „Kammerofen 3-6“ dürfen die im Anhang 3 dieses Bescheides aufgelisteten edelmetallhaltigen Abfälle verwertet werden (die beispielhafte „interne Beschreibung“ und der Aggregatzustand der jeweiligen Abfallart ist im Anhang 11-1 des Kapitel 11 der Antragsunterlagen aufgeführt).

V.5.3

In der Betriebseinheit „Probenahme 3“ dürfen folgende edelmetallhaltigen Abfälle behandelt werden (die beispielhafte „interne Beschreibung“ der jeweiligen Abfallart ist im Anhang 11-1 des Kapitel 11 der Antragsunterlagen aufgeführt):

	Abfallschlüssel	Bezeichnung
gef	07 01 07	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 01 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 04 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	16 08 01	gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 160807)
gef	16 08 02	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle (3) oder deren Verbindungen enthalten

	16 08 03	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, anders nicht genannt
gef	16 08 07	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

gef = gefährlichen Abfälle

V.5.4

In der Betriebseinheit „AOS“ dürfen folgende edelmetallhaltigen Abfälle verwertet werden (die beispielhafte „interne Beschreibung“ der jeweiligen Abfallart ist im Anhang 11-1 des Kapitel 11 der Antragsunterlagen aufgeführt):

	Abfallschlüssel	Bezeichnung
	01 01 01	Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen
gef	01 03 07	andere, gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen
gef	07 01 07	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 01 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 04 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	10 07 04	andere Teilchen und Staub
	10 07 99	Abfälle anders nicht genannt
	16 03 04	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160303 fallen

gef = gefährlichen Abfälle

V.5.5

Die Antragstellerin hat jährlich eine Aufstellung **aller** in den Betriebseinheiten der „Thermische Präparation“ gelagerten, behandelten und verwerteten 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.5.6

Für alle gefährlichen Abfälle, die in der Betriebseinheit „Kompaktlager“ angenommen werden, ist im Falle einer weiteren Verwertung bei externen Entsorgern, zusätzlich eine Aufstellung analog der Nebenbestimmung V.5.5 bis **spätestens zum 01.03. des jeweiligen Folgejahres** dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 42.1 vorzulegen.

V.5.7

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.5.8

Die im Kapitel 9 der Antragsunterlagen aufgeführten Abfallschlüssel sind verbindlich und sofern sie gefährliche 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.5.9

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.6 ARBEITSSCHUTZ

V.6.1

Die in dem Prüfbericht Nr. ISF-06-24-1410 der zugelassenen Überwachungsstelle [REDACTED] vom 15. März 2024 enthaltenen Auflagenvorschläge sind Bestandteil dieser Erlaubnis und zu beachten.

- a) Nach dem Vorliegen der Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb der Dampfkesselanlage und der Errichtung derselben ist eine Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen.
- b) Die Logikpläne / Stromlaufpläne der Steuerung des Dampferzeugers sind durch einen unabhängigen Sachverständigen einer Entwurfsprüfung zu unterziehen. Die Steuerung und die Verdrahtungen sind am Aufstellungsort durch einen unabhängigen Sachverständigen zu prüfen. Die Bescheinigungen hierüber sind dem Sachverständigen der ZÜS zur Prüfung vor Inbetriebnahme der Dampfkesselanlage vorzulegen.
- c) Es ist eine Gefährdungsbeurteilung der Dampfkesselanlage durchzuführen.

V.6.2

Es ist eine Betriebsanweisung zu erstellen, in der die im Betrieb der Anlage anzuwendenden Bestimmungen in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache dargestellt wird.

V.6.3

Die Erlaubnis nebst Anlagen sowie das Revisionsbuch für die Dampfkesselanlage müssen an der Betriebsstätte jederzeit von den zur Aufsicht befugten Personen und der zugelassenen Überwachungsstelle eingesehen werden können.

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 / WERKFREUERWEHR

V.8.1

Für das Bauvorhaben ist eine Zufahrt für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge zu schaffen. Die Zufahrt muss den Anforderungen der in Hessen eingeführten Richtlinie „Flächen für die Feuerwehr“ sowie dem Merkblatt „Flächen für die Feuerwehr“ der Feuerwehr Hanau (Stand August 2020), entsprechen. Feuerwehruzufahrten sind ständig freizuhalten und durch Hinweisschilder zu kennzeichnen. Diese Hinweisschilder D 1 nach DIN 4066 haben mindestens die Abmessungen von 594 mm x 210 mm mit folgender Aufschrift: „Feuerwehruzufahrt - Halteverbot nach StVO“ sowie der amtlichen Kennzeichnung. Die amtliche Kennzeichnung erfolgt durch das Siegel der Bauaufsichtsbehörde über das Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz. Anzahl und Aufstellungsorte sind in den Planungsunterlagen eingezeichnet bzw. sind mit dem zuständigen Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau, August-Sunkel-Straße 3, 63452 Hanau (Telefon 06181 / 6764-140 oder -142) abzustimmen. Hinweisschilder müssen von der öffentlichen Verkehrsfläche jederzeit gut sichtbar sein. Auf das Einhalten des Halteverbots innerhalb von Feuerwehruzufahrten auf Privatgrund ist der Grundstückseigentümer bzw. Nutzer verantwortlich. Auf das Merkblatt „Kennzeichnung von Feuerwehruzufahrten“ wird hingewiesen. Sperrpfosten, Sperrbalken, Schranken und dergleichen im Zuge von Feuerwehruzufahrten sind mit Verschlüssen zu versehen, die sich mit dem Dreikant des Überflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223 oder durch Feuerwehrschießung öffnen lassen.

V.8.2

Für das Gebäude sind bei Änderung der Raumaufteilung Feuerwehrpläne nach DIN 14 095 Teil 1 FEUERWEHRPLÄNE FÜR BAULICHE ANLAGEN in Verbindung mit dem „Merkblatt Feuerwehrpläne“ der Feuerwehr Hanau, zu erstellen. Die Feuerwehrpläne sind mit dem Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz 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 Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz ein ausgedruckter Übersichtsplan/Lageplan, auf synthetischem Papier (wisch- und wasserfest sowie UV-beständige Polyesterfolie, ca. 140 bis 170 µm) mit einer Grammatur von 130g/m² bis 200g/m², zu übergeben. Die restlichen Pläne sind bei der Werkfeuerwehr sowie beim Werkschutz vorzuhalten und der Feuerwehr Hanau, im Einsatzfall, beim Befahren des Geländes zu übergeben. Das Merkblatt „Feuerwehrpläne“ der Feuerwehr Hanau, Stand Mai 2022, ist zu beachten und anzuwenden.

V.8.3

Zur Löschwasserversorgung des Bauvorhabens muss, nach DVGW Arbeitsblatt W 405 sowie dem Merkblatt „Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen“ des FA VB/G, eine Wassermenge von mindestens 1600 l/min (96 m³/h), mit einem Mindestdruck von 1,5 bar, über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die geforderte Löschwassermenge muss mindestens aus zwei Hydranten, von denen einer höchstens 80 m von der Grundstücksgrenze entfernt sein darf, aus der öffentlichen Wasserversorgung zu entnehmen sein. Eine entsprechende Bescheinigung des örtlichen Wasserversorgers ist dem Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz vorzulegen.

V.8.4

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 Werkfeuerwehr aufzuschalten. Die Ausführungsplanung ist mit der zuständigen Werkfeuerwehr abzustimmen.

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

Die Brandwände sind entsprechend dem Brandschutzkonzept zu überprüfen und gegebenenfalls zu ertüchtigen.

V.8.7

Während der Bauzeit ist auf den Brandschutz auf der Baustelle zu achten. Auf das Merkblatt „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“ - BG-Information 560, die ASR A2.2 Abschnitt 7(1) sowie den VdS-Leitfaden „VdS 2021“ wird hingewiesen.

Es ist jederzeit sicherzustellen, dass die komplette Baustelle mit Einsatzfahrzeugen zu erreichen ist.

V.8.8

Für das Gebäude ist eine Löschwasserrückhaltung nach Kapitel 17.4.1 des Genehmigungsantrags zu erstellen bzw. zu ertüchtigen.

V.8.9

Die Werkfeuerwehr wird als notwendig zur Gefahrenabwehr betrachtet.

Es ist eine Staffel hauptberufliche Kräfte jederzeit vorzuhalten. 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.9 WASSERWIRTSCHAFT / ANLAGENBEZOGENER GEWÄSSERSCHUTZ

V.9.1 Industrielles Abwasser

V.9.1.1

Das Abwasserkataster des Standortes ist hinsichtlich der geänderten Abwasserteilströme zu aktualisieren. Die aktualisierten Seiten sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.4 vorzulegen.

V.9.1.2

Die in der neuen Pumpvorlage B530 anfallende Abwassermenge ist zu erfassen. Die Abwassermenge ist nach einjähriger Betriebszeit unaufgefordert, anschließend auf Verlangen dem Dezernat IV/F 41.4 vorzulegen.

V.9.1.3

Die Eigenkontrolle des Abwassers der neuen Pumpvorlage B530 ist im gleichen Umfang wie die Eigenkontrolle der bestehenden Pumpvorlage durchzuführen. Umfang und Häufigkeit der Eigenkontrolle sind in der Einleitgenehmigung nach § 58 WHG der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage geregelt.

V.9.1.4

Unabhängig von Ziffer V.9.1.3 ist für den Parameter Quecksilber ein Messprogramm zur Verbesserung der Datengrundlage über den Austrag von Quecksilber (Konzentration, Fracht, Abscheidung) aus den Pumpvorlagen und der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage aufzustellen. Das Messprogramm ist vor Inbetriebnahme des Kammerofens 6 mit dem Dezernat IV/F 41.4 abzustimmen.

Auf der Grundlage des Messprogramms sind Möglichkeiten zur weiteren Reduzierung der Quecksilberfracht zu ermitteln. Die Ergebnisse sind ebenfalls dem Dezernat IV/F 41.4 zur Entscheidung über weitergehende Anforderungen vorzulegen.

VI. Begründung

Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG) in Verbindung mit Nr. 4.1.16EG u. 8.1.1.2G des Anhang 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BlmSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BlmSchV).

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.

Genehmigungshistorie

Die Thermische Präparation (Scheidebetrieb 2) wurde mit Bescheid vom 11. Dezember 2023 (Az.: RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/27-2021/1 - Gen 2021/014) nach § 4 BlmSchG genehmigt.

Anlagenabgrenzung

Die Anlage i.S.d. § 3 Abs. 5 BlmSchG i.V.m. §§ 1 u. 2 der 4. BlmSchV wird wie folgt abgegrenzt:

- **Alkalisch oxidierende Schmelze (AOS), Geb. 778**
Kippöfen 1-3, einschließlich der Abluftreinigungsanlagen sowie der Gefahrstoffcontainer am Geb. 778 und 784
- **Kammerofen 3/4, Geb. 778**
zwei Kammeröfen, einschließlich der Abgasreinigungseinheit, Wannenfüllstation, Transportsystem, Abkühlkammern und Produktlager
- **Kammerofen 5, Geb. 778**
Kammerofen, einschließlich der Abgasreinigungseinheit, Abkühlkammern und der Abwasserpumpvorlage Geb. 778
- **Kammerofen 6, Geb. 778**
Kammerofen, einschließlich der Abgasreinigungseinheit, Abkühlkammern und der Pumpvorlage B530
- **Probenahme 3, Geb. 777**
Probenahmeanlage

- **Kompaktlager**

Kompaktlager Geb. 740 (LA I und LA II) inklusive Gefahrstoffcontainer 740-c und 740-d und Grüne Halle (LA A2 - Lagerabschnitt für Scheidebetrieb 2)

Verfahrensablauf

Die Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG hat am 17. April 2023 beantragt, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb des neuen Kammerofen 6 innerhalb der Thermischen Präparation (Anlage 2 des Scheidebetriebs) zu erteilen.

Die Antragsunterlagen wurden auf Vollständigkeit geprüft und von der Antragstellerin am 22. Mai 2024 entsprechend vervollständigt. Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 24. Juli 2024 festgestellt.

Die folgenden Anträge auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG (Az. Jeweils wie oben) sind von der Genehmigungsbehörde zum jeweils angegebenen Datum positiv beschieden worden:

- Antrag vom 14. August 2023 zur Gebäudeanpassung für den Einbau des Kammerofen 6 (Instandsetzung des Bodens sowie Gebäudeerhöhung), beschieden am 16. Oktober 2023
- Antrag vom 1. März 2024 zur Errichtung des Kammerofen 6 inkl. aller Medienleitungen, beschieden am 5. April 2024
- Antrag vom 14. August 2023 zum Erbau der Sozialcontaineranlage und des Schaltraums, beschieden am 31. Oktober 2024

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

Das Vorhaben wurde nach § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV, öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 12. August 2024 im Staatsanzeiger für das Land Hessen und im Internet auf der Seite des Regierungspräsidium Darmstadt.

Der Antrag, die zugehörigen Unterlagen und die zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen wurden in der Zeit vom 12. August 2024 bis 12. September 2024 im Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt und bei der Stadt Hanau, Auslegungsstelle Stadtplanungsamt nach § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich ausgelegt.

Während der Einwendungsfrist vom 12. August 2024 bis 14. Oktober 2024 wurden keine Einwendungen erhoben. Ein Erörterungstermin fand daher nach § 16 der 9. BImSchV nicht statt.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Das beantragte Vorhaben - Errichtung von Kammerofen 6 - unterliegt dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) und hier speziell den Ziffern 4.2 und 8.1.1.1 der Anlage 1, Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“. Für diese Anlagen ist in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls festzustellen, ob Errichtung und Betrieb einer solchen Anlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.

Die Vorprüfung des Einzelfalls nach § 5 Abs. 1 UVPG in Verbindung mit § 9 Abs. 3 Nr. 1 u. 2 und Abs. 4 UVPG erfolgte anhand der Kriterien der Anlage 3 UVPG („Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung“). Sie ergab, dass keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht daher nicht.

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| ○ Luftreinhaltung, Anlagensicherheit | Dez. IV/F 43.4 |
| ○ Arbeitsschutz | Dez. VI 64 |

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

Immissionsschutz

Anforderungen zum Schutz sowie zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Luftreinhaltung:

In Kammerofen 6 werden edelmetallhaltige Aufbereitungsmaterialien, die zum Teil als Abfallstoffe eingestuft sind, thermisch behandelt. Als Emissionen kommen Staub, organische Stoffe, staubförmige und gasförmige anorganische Stoffe sowie krebserzeugende Stoffe in Betracht. Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 der TA Luft festgelegt sind, soll die Bestimmung von Immissionskenngrößen wegen geringer Emissionsmassenströmen (siehe Nr. 4.6.1.1 TA Luft) entfallen. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, es sei denn, trotz geringer Massenströme liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft vor. Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte nicht festgelegt sind, sind weitere Ermittlungen nur geboten, wenn die Voraussetzungen nach Nr. 4.8 TA Luft vorliegen (siehe Nr. 4.1 TA Luft).

Nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft ist die Bestimmung der Immissionskenngrößen im Genehmigungsverfahren für den jeweils emittierten Schadstoff nicht erforderlich, wenn

- a) die nach Nummer 5.5 abgeleiteten Emissionsmassenströme die in Tabelle 7 festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten und
- b) die nicht nach Nummer 5.5 abgeleiteten Emissionen (diffuse Emissionen) 10 Prozent der in Tabelle 7 festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten,

soweit sich nicht wegen der besonderen örtlichen Lage oder besonderer Umstände etwas anderes ergibt. Die Massenströme nach Buchstabe a ergeben sich aus der Mittelung über die Betriebsstunden einer Kalenderwoche mit dem bei bestimmungsgemäßem Betrieb für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen. Bei der Ermittlung der Massenströme nach den Buchstaben a und b sind Emissionen der gesamten Anlage einzubeziehen.

Bei einer Änderungsgenehmigung kann darüber hinaus von der Bestimmung der Immissionskenngrößen für die Gesamtzusatzbelastung abgesehen werden, wenn sich die Emissionen an einem Stoff durch die Änderung der Anlage nicht ändern oder sinken und

- keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass sich durch die Änderung die Immissionen erhöhen oder
- die Ermittlung der Zusatzbelastung ergibt, dass sich durch die Änderung die Immissionen nicht erhöhen (vernachlässigbare Zusatzbelastung).

Der neue Kammerofen 6 mit der neu zu errichtenden Emissionsquelle EQ 527 ersetzt Kammerofen 2 (mit EQ 457) und wird an der gleichen Stelle im Gebäude 778 errichtet. Der Volumenstrom und die festgelegten Grenzwerte nach TA Luft für den Kalzinierungsbetrieb bleiben gleich. Die Grenzwerte nach der 17. BImSchV für den Recyclingbetrieb fallen für Kammerofen 6 aufgrund einer Änderung an der 17. BImSchV strenger aus als für Kammerofen 2. Die Bagatellmassenströme der TA Luft werden daher weiterhin unterschritten.

Die festgelegten Emissionsbegrenzungen in den Abschnitten V.3.1 bzw. V.3.4 entsprechen den unter Nr. 5.4 oder Nr. 5.2 TA Luft festgelegten Massenkonzentrationswerten bzw. den Anforderungen der 17. BImSchV oder enthalten zum Teil strengere Anforderungen.

Für die neue Emissionsquelle EQ 527 wird eine Höhe von mindestens 31 m über Grund festgelegt (siehe V.3.1.2), womit sie 8 m höher ist als EQ 457 (23 m über Grund).

Für EQ 527 wurden zwei Schornsteinhöhenberechnungen durchgeführt. Nach der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 ergibt sich eine Schornsteinhöhe von 30,8 m für den ungestörten Abtransport in die freie Luftströmung. Zu diesem Ergebnis kommen beide Gutachten.

Die Gutachten unterscheiden sich aber in Bezug auf die Berechnung nach Nr. 5.5.2.3 TA Luft. Zum Zeitpunkt des ersten Gutachtens lag das LAI-Merkblatt mit den konkreten Aussagen zu den Themen „Vielquellensystem“ und „anzusetzende Höhe für Bestandskamine bei der Berechnung mit BESMAX“ noch nicht vor. Die in diesem Gutachten ermittelte Höhe von 31 m war Grundlage für die statischen Berechnungen und eingereichten Bauantragsunterlagen.

Im später erstellten zweiten Gutachten wurde die emissionsbedingte Schornsteinhöhe mit dem Programmpaket BESTAL anhand der Vorgaben des LAI-Merkblattes bestimmt. Hierbei ergaben sich Überschreitungen des S-Wertes in der maximalen bodennahen Konzentration für die Komponenten Fluor, Arsen, Benzo(a)pyren, Stickoxide und C-Gesamt. Für diese Komponenten ergaben sich auch bereits im Bestand S-Wertüberschreitungen. Durch den Rückbau des Kammerofen 2 und den Ersatz des Kammerofen 2 durch Kammerofen 6 reduzieren sich die S-Wert-Überschreitungen für die o.g. Komponenten.

Nach Nr. 5.5.2.3 TA Luft wurde die mittlere Höhe beginnend mit dem höchsten Gebäudeteil, für die Gebäudeflächen (die 5 % der Kreisfläche mit Radius 150 m ausmachen) mit 25,9 m bestimmt. Mit der aus BESMIN ermittelten Schornsteinhöhe würde sich eine Schornsteinhöhe von 33,3 m ergeben. Im Gutachten wird aber darauf hingewiesen, dass die Bestimmung des additiven Terms für Bebauung und Bewuchs durch die komplexe Gebäudekonfiguration nicht trivial ist. So wurden für den 5 % Anteil insgesamt drei Gebäude berücksichtigt, wobei das niedrigste der drei Gebäude nur zum Teil einging. Inwieweit diese drei Gebäude als geschlossene Bebauung angesehen werden kann, wird derzeit in Fachkreisen diskutiert. So befinden sich zwischen diesen Gebäuden auch noch Gebäude, welche eine deutlich niedrigere Höhe aufweisen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der ungestörte Abtransport mit der geplanten Schornsteinhöhe von 31 m gegeben ist und die ausreichende Verdünnung der Abgase im vorliegenden Fall nach TA Luft allerdings nicht sichergestellt werden kann. Nach Nr. 5.5.2.1 Abs. 9 TA Luft kann bei Emissionsquellen mit geringen Emissionsmassenströmen die erforderliche Schornsteinhöhe im Einzelfall festgelegt werden. Dabei sind eine ausreichende Verdünnung und ein ungestörter Abtransport der Abgase mit der freien Luftströmung anzustreben. Im vorliegenden Fall liegt das Q/S-Verhältnis für alle Komponenten mit maximal 9,4 (für Arsen) bei unter 10. Nach Nr. 5.2 des LAI-Merkblatts Schornsteinhöhenbestimmung zur TA Luft 2021 können Massenströme für $Q/S \leq 1$ oder für $Q/S \leq 10$, sofern im Rahmen einer Ermessensentscheidung der zuständigen Behörde und Gründe für eine Sonderfallprüfung vorliegen, als gering angesehen werden. Darüber hinaus kann die Schornsteinhöhe nach Nr. 4.7 des Merkblatts Schornsteinhöhenbestimmung im Einzelfall bestimmt werden, wenn die S-Werte bereits durch die Bestandskamine überschritten sind. Für eine Einzelfallentscheidung kann nach Nr. 4.7 Merkblatt Schornsteinhöhenbestimmung sprechen, dass sich die bestehende S-Wertüberschreitung durch das geplante Vorhaben reduziert.

Aus lufthygienischer Sicht liegen damit im vorliegenden Fall trotz Überschreitung der S-Werte in der maximalen bodennahen Konzentration nach dem Merkblatt Schornsteinhöhenbestimmung Gründe für eine Festlegung der Schornsteinhöhe im Einzelfall vor.

Für die Betriebsweise „Kalzinierung“ werden für Kammerofen 6 Emissionsbegrenzungen entsprechend TA Luft festgelegt (siehe Abschnitt V.3.1). Die im Abschnitt V.3.2 aufgeführten Nebenbestimmungen zur Messung (Vorgaben zur Überwachung entsprechend V.1.5) der Emissionen richten sich nach den Anforderungen der TA Luft (Nr. 5.3.2). Dabei werden auch Vor-

gaben in Bezug auf die Messungen in Bezug auf die zulässigen Chargengrößen für die Kammeröfen 5 und 6 gemacht (siehe V.3.2.3 und V.3.2.6). Um entsprechende Messungen zu ermöglichen, wurden in Abschnitt V.3.3 Vorgaben zu Messplätzen und Probenahmestellen definiert (siehe Nr. 5.3.1 TA Luft).

Der Kammerofen 6 fällt bei der Betriebsweise „Recycling“ unter die Anforderungen der 17. BImSchV. Diese Anforderungen gelten direkt für die Anlage. Die zum Zeitpunkt der Genehmigung geltenden Grenzwerte für Kammerofen 6 sind als Hinweis im Anhang 4 aufgeführt. Festlegungen in diesem Bescheid dienen daher nur dazu, Abweichungen von den Vorgaben der 17. BImSchV festzulegen (siehe Abschnitte V.2.2 sowie V.3.4 bis V.3.6). Dies ist aufgrund von zugelassenen Ausnahmen (siehe Anhang 5) sowie Regelungen, die über die Vorgaben der 17. BImSchV hinausgehen, erforderlich.

Dabei wurden die von der Antragstellerin beantragten Ausnahmen nach § 24 der 17. BImSchV zugelassen, mit der Einschränkung, dass die Befreiung von der Forderung zur Einhaltung einer Mindesttemperatur von 1.100°C erst in Kraft tritt, wenn der nach § 6 Abs. 6 Satz 1 Nr. 2 der 17. BImSchV erforderliche Nachweis erbracht wurde. Dies ist erst nach der Inbetriebnahme von Kammerofen 6 möglich (siehe V.2.2.2 und V.2.2.3).

Lärmschutz:

Hinsichtlich der Geräuschemissionen ist eine nach dem BImSchG genehmigungsbedürftige Anlage nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG und Nr. 3.1 der TA Lärm so zu errichten und zu betreiben, dass sichergestellt ist, dass

- die von der Anlage ausgehenden Geräusche, einschließlich der der Anlage zuzurechnenden Verkehrsgeräusche - Nr. 7.4 TA Lärm - keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen ist, insbesondere durch den Stand der Technik zur Lärminderung entsprechende Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

In den vorgelegten Antragsunterlagen, einschließlich der Geräuschimmissionsprognose Nr. T 5298 Rev. 1 [REDACTED] vom 12.09.2023, werden die Auswirkungen des Betriebs der geänderten Anlage 2 des Scheidebetriebs bezüglich der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft dargestellt. Wie vom Sachverständigen berechnet wurde, ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der geänderten Anlage 2 des Scheidebetriebs unter den in der o. g. schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegten Ausgangswerten und Randbedingungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die für die gesamte Firma Heraeus zulässigen Immissionsrichtwertanteile (Kontingente) in der Tageszeit um mindestens 27 dB(A) und in der Nachtzeit um mindestens 12 dB(A) unterschritten werden.

Aufgrund der hohen Unterschreitung der zulässigen Immissionsrichtwertanteile an allen Immissionsorten kann eine Bestimmung der Vorbelastung durch die Schallimmissionen anderer einwirkender Anlagen und Betriebe der Fa. Heraeus entfallen.

Die Prüfung des Antrages hinsichtlich des Lärmschutzes hat ergeben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch die Anlage nach Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen nicht zu erwarten sind. Die vorgeschlagenen Auflagen stützen sich auf das Bundes-Immissionsschutzgesetz i.V. mit der TA Lärm und beschreiben die zur Sicherung der o.g. Ansprüche notwendigen Anforderungen.

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.5 Eingang in die vorliegende Genehmigung gefunden. Somit sind auch die Voraussetzungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG erfüllt.

Energieeffizienz

Da der Kammerofen 6 chargenweise betrieben wird und zusätzlich die zu veraschenden Materialien naturgemäß einen schwankenden Heizwert mitbringen, ist die Nutzung der entstehenden Abwärme nur bedingt möglich. Dennoch ist die Anlage mit einem umfangreichen Wärmerückgewinnungssystem ausgestattet. Eine darüberhinausgehende technische Nutzung der Abwärme ist nicht möglich. 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 früher erteilten Genehmigungsbescheiden erfolgt (siehe V.1.5).

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.5) dienen der Festschreibung der Abfallschlüssel und beruhen auf den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) bzw. der Nachweisverordnung (NachwV).

Arbeitsschutz

Die Nebenbestimmungen unter Abschnitt V.6 ergeben sich aus den entsprechenden arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften. Aus Sicht des Arbeitsschutzes ist das Projekt - unter Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen - genehmigungsfähig.

Bauaufsicht

Das Areal, in dem das Bauvorhaben geplant ist, gehört zu einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil nach § 34 BauGB. Die planungsrechtliche Einstufung entspricht dabei einem Industriegebiet (GI nach § 9 BauNVO). Die Unterlagen wurden von der zuständigen Behörde geprüft, die bei Beachtung der aufgeführten Auflagen (Abschnitt V.7) und Hinweise keine Bedenken gegen die geplanten Änderungen der Anlage vorgetragen hat.

Brandschutz / Werkfeuerwehr

Die Unterlagen wurden von den zuständigen Behörden geprüft, die bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen (Abschnitt V.8) keine Bedenken gegen den Betrieb der Anlage vorgetragen haben.

Die Werkfeuerwehr wird in der im Bescheid festgelegten Weise benötigt, um die Eingreifzeit einzuhalten, die Gefahren zu beherrschen und um Schaden für die Bevölkerung, Mitarbeiter und die Umwelt abzuwenden. Die Werkfeuerwehr Heraeus sichert die mobile Löschtechnik und die Bevorratung sowie bedarfsgerechte Bereitstellung der Löschmittel. Die Werkfeuerwehr wird für die Gesamtanlage und nicht nur für das beantragte Projekt benötigt. Die im Werkfeuerwehrbescheid niedergelegten Standards sind eine angemessene und verhältnismäßige Grundlage für die Dimensionierung der Werkfeuerwehr für die regelmäßig auftretenden Schadenlagen. Im BSK wurde mehrfach auf die Werkfeuerwehr Bezug genommen. Darüber hinaus muss auch für selten auftretende Schadenlagen planerisch und in Bezug auf die Vorrhaltung von Ressourcen eine risikoorientierte Vorsorge getroffen sein.

Überwachung von Boden und Grundwasser

Der vorhandene AZB muss nicht ergänzt werden. Auflagen zur Überwachung von Boden und Grundwasser aus früher erteilten Genehmigungen gelten fort (siehe V.1.5).

Nach § 21 Abs. 2a der 9 BImSchV ist das Grundwasser mindestens alle 5 Jahre zu untersuchen. Die regelmäßigen Grundwassermessungen müssen zeitnah dokumentiert und der Behörde vorgelegt werden, um die Überwachung sicherzustellen.

Wasserwirtschaft / Anlagenbezogener Gewässerschutz

Die Nebenbestimmungen unter Abschnitt V.9 sind erforderlich, um die Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes und des Anhangs 33 der Abwasserverordnung umzusetzen.

Die den Parameter Quecksilber betreffende Nebenbestimmung ist zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie sowie der Oberflächengewässerverordnung erforderlich. Quecksilber ist als prioritär gefährlicher Stoff eingestuft. Die Umweltqualitätsnorm für diesen Parameter im Main ist überschritten, so dass die Umsetzung weiterer Maßnahmen zu prüfen ist.

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), 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 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.1.1 Inbetriebnahmetermin
- V.1.2 Erlöschen der Genehmigung
- V.1.6 Auskünfte nach § 31 Abs. 1 BImSchG
- V.2.1.1 Mitteilungspflicht bei bedeutsamen Störungen
- V.2.1.2 Unterweisung des Betriebspersonals (Regelungen zur Anlage)
- V.2.1.5 Aufbewahrung von Aufzeichnungen (Wartung Abluftreinigung)
- V.2.2.3 Erbringung Nachweis nach § 6 Abs. 6 Satz 1 Nr. 2 der 17. BImSchV
- V.3.2.1 Erstmessung nach TA Luft (Kammerofen 6)
- V.3.2.5 Wiederkehrende Messungen nach TA Luft (Kammerofen 6)
- V.3.3.2 Abstimmung der Lage der Messplätze und Messstrecken
- V.3.5.3 Kalibrierung und Funktionsprüfung (17. BImSchV)
- V.3.5.4 Messberichte und Nachweise über Jahresmittelwerte (17. BImSchV)
- V.3.6.2 Erstmessung und Wiederkehrende Emissionsmessungen (17. BImSchV)
- V.5.5 Aufstellung gelagerter und behandelter Abfälle
- V.5.6 Aufstellung gefährlicher Abfälle (Verwertung bei externen Entsorgern)
- V.6.1 Prüfung vor Inbetriebnahme (Dampfkesselanlage)
- V.7.1 Bauzustandsbesichtigung vor Nutzung
- V.9.1.2 Vorlage anfallende Abwassermenge in der Pumpvorlage B530
- V.9.1.4 Abstimmung Messprogramm (Quecksilber) vor Inbetriebnahme

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

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.2.3

Auf die Übergangsregelungen nach § 28 der 17. BImSchV (Stand: 13. Februar 2024) für die bestehenden Kammeröfen 3/4 und 5 wird hingewiesen.

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

Allgemeine Hinweise zum Arbeitsschutz

H.3.2

Aufgrund u. a. von § 5 ArbSchG, § 3 ArbStättV, § 3 BetrSichV u. § 6 GefStoffV hat der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung für alle 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, 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, er hat Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen sowie unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten und bei psychische Belastungen bei der Arbeit [ArbSchG § 5 Abs. 3].

H.3.3

Bei der Dokumentation nach § 6 Abs. 8 GefStoffV hat der Arbeitgeber in Abhängigkeit der Feststellungen nach § 6 Abs. 4 die Gefährdungen durch gefährliche explosionsfähige Gemische besonders auszuweisen (Explosionsschutzdokument) [GefStoffV § 6 Abs. 9].

H.3.4

Der Arbeitgeber hat Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt, vor der erstmaligen Verwendung von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen. Die Prüfung muss vor jeder Inbetriebnahme nach einer Montage stattfinden [BetrSichV § 14 Abs. 3].

H.3.5

Der Arbeitgeber hat die Funktion und die Wirksamkeit der technischen Schutzmaßnahmen regelmäßig, mindestens jedoch jedes dritte Jahr, zu überprüfen. Das Ergebnis der Prüfungen ist aufzuzeichnen und vorzugsweise zusammen mit der Dokumentation nach § 6 Absatz 8 aufzubewahren. Der Arbeitgeber stellt sicher, dass die Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden. Er hat die Einhaltung durch Arbeitsplatzmessungen oder durch andere geeignete Methoden zur Ermittlung der Exposition zu überprüfen. Ermittlungen sind auch durchzuführen, wenn sich die Bedingungen ändern, welche die Exposition der Beschäftigten beeinflussen können. Die Ermittlungsergebnisse sind aufzuzeichnen, aufzubewahren und den Beschäftigten und ihrer Vertretung zugänglich zu machen. Werden Tätigkeiten entsprechend einem verfahrens- und stoffspezifischen Kriterium ausgeübt, das nach § 20 Absatz 4 bekannt gegebenen

worden ist, kann der Arbeitgeber in der Regel davon ausgehen, dass die Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden; in diesem Fall findet Satz 2 keine Anwendung. Sofern Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausgeübt werden, für die kein Arbeitsplatzgrenzwert vorliegt, hat der Arbeitgeber regelmäßig die Wirksamkeit der ergriffenen technischen Schutzmaßnahmen durch geeignete Ermittlungsmethoden zu überprüfen, zu denen auch Arbeitsplatzmessungen gehören können. [GefStoffV § 7 Abs. 7 bis 9].

H.3.6

Der Arbeitgeber hat bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B sicherzustellen, dass

1. die Beschäftigten und ihre Vertretung nachprüfen können, ob die Bestimmungen dieser Verordnung eingehalten werden, und zwar insbesondere in Bezug auf
 - a. die Auswahl und Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung und die damit verbundenen Belastungen der Beschäftigten,
 - b. durchzuführende Maßnahmen im Sinne des § 10 Absatz 4 Satz 1,
2. die Beschäftigten und ihre Vertretung bei einer erhöhten Exposition, einschließlich der in § 10 Abs. 4 Satz 1 genannten Fälle, unverzüglich unterrichtet und über die Ursachen sowie über die bereits ergriffenen oder noch zu ergreifenden Gegenmaßnahmen informiert werden,
3. ein aktualisiertes Verzeichnis über die Beschäftigten geführt wird, die Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B ausüben, bei denen die Gefährdungsbeurteilung nach § 6 eine Gefährdung der Gesundheit oder der Sicherheit der Beschäftigten ergibt; in dem Verzeichnis ist auch die Höhe und die Dauer der Exposition anzugeben, der die Beschäftigten ausgesetzt waren,
4. das Verzeichnis nach Nummer 3 mit allen Aktualisierungen 40 Jahre nach Ende der Exposition aufbewahrt wird; bei Beendigung von Beschäftigungsverhältnissen hat der Arbeitgeber den Beschäftigten einen Auszug über die sie betreffenden Angaben des Verzeichnisses auszuhändigen und einen Nachweis hierüber wie Personalunterlagen aufzubewahren,
5. die Ärztin oder der Arzt nach § 7 Absatz 1 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge, die zuständige Behörde sowie jede für die Gesundheit und die Sicherheit am Arbeitsplatz verantwortliche Person Zugang zu dem Verzeichnis nach Nummer 3 haben,
6. alle Beschäftigten Zugang zu den sie persönlich betreffenden Angaben in dem Verzeichnis haben,
7. die Beschäftigten und ihre Vertretung Zugang zu den nicht personenbezogenen Informationen allgemeiner Art in dem Verzeichnis haben [GefStoffV § 14 Abs. 3].

H.3.7

Der Unternehmer hat die Versicherten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, insbesondere über die mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen und die Maßnahmen zu ihrer Verhütung, entsprechend § 12 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz sowie bei einer Arbeitnehmerüberlassung entsprechend § 12 Absatz 2 Arbeitsschutzgesetz zu unterweisen; die Unterweisung muss erforderlichenfalls wiederholt werden, mindestens aber einmal jährlich erfolgen; sie muss dokumentiert werden.

Der Unternehmer hat den Versicherten die für ihren Arbeitsbereich oder für ihre Tätigkeit relevanten Inhalte der geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Unfallversicherungsträger sowie des einschlägigen staatlichen Vorschriften- und Regelwerks in verständlicher Weise zu vermitteln [DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention" § 4 Abs. 1 u. 2].

H.3.8

Der Arbeitgeber hat unter Zugrundelegung des Anhangs geeignete organisatorische Maßnahmen zu treffen oder geeignete Arbeitsmittel, insbesondere mechanische Ausrüstungen, einzusetzen, um manuelle Handhabungen von Lasten, die für die Beschäftigten eine Gefährdung für Sicherheit und Gesundheit, insbesondere der Lendenwirbelsäule mit sich bringen, zu vermeiden. Können diese manuellen Handhabungen von Lasten nicht vermieden werden, hat der Arbeitgeber bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes die Arbeitsbedingungen insbesondere unter Zugrundelegung des Anhangs zu beurteilen. Aufgrund der Beurteilung hat der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen zu treffen, damit eine Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten möglichst geringgehalten wird [LasthandhabV § 2].

Hinweise zur Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV

H.3.9

Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen ist zulässig (§ 18 Abs. 4 Satz 3 BetrSichV).

H.3.10

Die Erlaubnis kann gemäß § 49 Abs. 2 Nr. 2 HVwVfG widerrufen werden, wenn eine mit der Erlaubnis verbundene Auflage nicht oder nicht innerhalb einer gesetzten Frist erfüllt worden ist.

H.3.11

Bei der Errichtung und beim Betrieb der Dampfkesselanlage sind die Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der Techn. Regeln für Betriebssicherheit (TRBS), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Bedienungsanweisung des Herstellers zu beachten.

H.3.12

Änderungen der Bauart oder Betriebsweise, welche die Sicherheit der Anlage beeinflussen, bedürfen der Erlaubnis der zuständigen Behörde (§ 18 BetrSichV).

H.3.13

Schadensfälle sowie Unfälle bei dem Betrieb der Dampfkesselanlage sind nach § 19 BetrSichV dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz unverzüglich anzuzeigen.

Bauaufsicht

H.3.14

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.3.15

Die im Brandschutzkonzept angegebenen Abweichungen von Bestimmungen des Brandschutzes wird für den vorliegenden Sonderbau als baurechtliche Erleichterung gemäß § 53 (1) Satz 2 HBO zugelassen.

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.

H.3.19

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.3.20

Die **Anzeige der Rohbaufertigstellung** gemäß § 84 HBO ist von der Bauherrschaft 2 Wochen vor Rohbaufertigstellung 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.3.21

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):

- Nachweise und Bescheinigungen laut Brandschutzauflagen Amt 37 - Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau

H.3.22

Das Bauvorhaben unterliegt der Bauüberwachung (§ 83 HBO). Hierbei wird die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Anordnungen sowie die ordnungsgemäße Erfüllung der Pflichten der am Bau Beteiligten von der Bauaufsichtsbehörde nach pflichtgemäßem Ermessen überprüft.

Die Bauüberwachung ist gebührenpflichtig. Die Höhe der Gebühr im Einzelfall wird gemäß der zum Zeitpunkt der Überwachung gültigen Satzung über die Gebühren der Bauaufsichtsbehörde festgesetzt.

Brandschutz

H.3.23

Das Gebäude / die Anlage ist nach § 15 des Gesetzes über den Brandschutz, der allgemeinen Hilfe und des Katastrophenschutzes (HBKG) Gefahrenverhütungsschaupflichtig.

Nach § 15 des Gesetzes über den Brandschutz, der allgemeinen Hilfe und des Katastrophenschutzes (HBKG) werden Bauwerke, Anlagen, Einrichtungen und Lagerstätten überprüft, die in besonderem Maße brandgefährdet oder brandempfindlich sind oder in denen bei Ausbruch eines Brandes oder einer sonstigen Gefahr eine größere Anzahl von Personen gefährdet werden kann.

Eigentümerinnen und Eigentümer, Besitzerinnen und Besitzer und sonstige Nutzungsberechtigte von Bauwerken, Anlagen, Einrichtungen und Lagerstätten sind verpflichtet, die Gefahrenverhütungsschau zu dulden, den hiermit beauftragten Personen den Zutritt zu allen Räumen sowie die Prüfung aller Einrichtungen und Anlagen zu gestatten, die erforderlichen Auskünfte zu erteilen und die bei der Gefahrenverhütungsschau festgestellten Mängel innerhalb der ihnen gesetzten Frist zu beheben.

Die Gefahrenverhütungsschau wird durch das Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, durchgeführt und wird nach der zum Zeitpunkt der Überprüfung gültigen Gebührenordnung der Stadt Hanau kostenpflichtig abgerechnet.

H.3.24

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

H.4 Zuständige Überwachungsbehörden

H.4.1

Soweit im vorliegenden Bescheid auf die Überwachungsbehörde verwiesen wird, ist dies im Bereich

- des Immissionsschutzes das Dez. IV/F 43.4 - Immissionsschutz (Metall)
sowie das Dez. IV/F 43.1 - Immissionsschutz (Energie, Lärmschutz)
für den Teilbereich Lärmschutz,
- der Wasserwirtschaft das Dez. IV/F 41.4 - Anlagenbezogener Gewässerschutz,
- des Bodenschutzes das Dez. IV/F 41.5 - Bodenschutz
- der Abfallbeseitigung das Dez. IV/F 42.1 - Abfallwirtschaft Ost,
- des Arbeitsschutzes das Dez. VI 64 - Arbeitsschutz (Frankfurt, Kündigungsverfahren)

H.5 Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

H.5.1 Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
ABA-VwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen	20.01.2022 (GMBI 2022 Nr. 4, S. 78)	
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl. I S. 1462)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung	11.12.2009 (GVBl. I S. 763)	03.05.2024 (GVBl. 2024 Nr. 16)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)	15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl. I S. 2179)	27.03.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	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)
BauGB	Baugesetzbuch	03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)	20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
BauNVO	Baunutzungsverordnung	21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)	03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
BaustellV	Baustellenverordnung	10.06.1998 (BGBl. I S. 1283)	19.12.2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz	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	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; BGBl. I 2021 S. 123)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
1. BlmSchV	Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen	In der Fassung vom 26.01.2010 (BGBl. I S. 38)	13.10.2021 (BGBl. I S. 4676)
4. BlmSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	In der Fassung vom 31.05.2017 (BGBl. S. 1440)	12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)
9. BlmSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
12. BlmSchV	Störfall-Verordnung	In der Fassung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
42. BlmSchV	Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl. I S. 2379; 2018 I S. 202)	
44. BlmSchV	Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	13.06.2019 (BGBl. I S. 804)	12.10.2022 (BGBl. I S. 1801)
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 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	16.12.2008 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1)	19.06.2024 (ABl. L, 2024/2564, 30.09.2024)
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung	26.11.2010 (BGBl. I S. 1643)	21.07.2021 (BGBl. I S. 3115)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz	06.03.2013 (GVBl. S. 80)	03.05.2018 (GVBl. S. 82)
HAItBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl. I S. 652)	30.09.2021 (GVBl. S. 602, 701)
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz	14.01.2014 (GVBl. S. 26)	23.08.2018 (GVBl. S. 374)
HBO	Hessische Bauordnung	28.05.2018 (GVBl. S. 198)	11.07.2024 (GVBl. 2024 Nr. 32)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 27.10.1997 (GVBl. I S. 381)	09.12.2022 (GVBl. S. 764)

HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010	16.02.2023 (GVBl. S. 78) (GVBl. I S. 18)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004	23.06.2018 (GVBl. S. 330) (GVBl. I S. 36)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl. I S. 548)	28.06.2023 (GVBl. S. 473)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung	26.11.2014 (GVBl. S. 331)	13.03.2019 (GVBl. S. 42)
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung	02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 1011, 3756)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)	02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
NachweisV	Nachweisverordnung	20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)	28.04.2022 (BGBl. S. 700)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	In der Fassung vom 19.02.1987	12.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 234) (BGBl. I S. 602)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBl. S. 503)	01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	18.08.2021 (GMBl. S. 1050)	
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Fassung vom 18.03.2021	23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) (BGBl. I S. 540)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 19.03.1991	24.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 328) (BGBl. I S. 686)
VwKostO-MUKLV	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	08.12.2009 (GVBl. I S. 522)	11.07.2022 (GVBl. S. 402)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)	03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

H.5.2 Technische Regelwerke

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
DIN-Normen	Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V.	Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, https://www.beuth.de/de/
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	https://www.kas-bmu.de/tras-endgueltige-version.html
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBS/TRBS.html
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS.html
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft	Über die jeweilige Berufsgenossenschaft; Adressen siehe https://www.dguv.de/de/bg-uk-iv/index.jsp
VDI-Richtlinien	Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure e. V.	Informationen unter https://www.vdi.de/richtlinien , Bezug über Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

Anhang 2 - Abfälle zur Lagerung im Kompaktlager

	Abfall- schlüssel	Bezeichnung
	06 01 99	Abfälle anders nicht genannt
	06 02 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	06 03 13	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten
gef	06 03 15	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten
	06 03 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	06 04 05	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten
	06 11 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	06 13 02	gebrauchte Aktivkohle (außer 060702)
gef	07 01 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 01 07	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 01 08	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 01 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 01 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	07 01 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 02 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 02 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 04 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 04 08	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 04 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 04 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	07 04 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 05 01	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 05 03	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 05 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 05 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 05 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 05 13	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	07 05 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 07 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 07 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	08 01 11	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
gef	08 03 12	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	08 03 13	Druckfarbenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080312 fallen
	08 03 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	10 08 15	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
	10 08 16	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 100815 fällt
gef	11 01 05	saure Beizlösungen
gef	11 01 09	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten
	11 01 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 110109 fallen
gef	11 01 98	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
gef	11 02 07	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
gef	12 01 14	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten
gef	12 01 16	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	12 01 99	Abfälle anders nicht genannt
	16 01 18	Nichteisenmetalle

gef	15 02 02	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.) Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
gef	16 02 13	gefährliche Bestandteile (2) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 bis 160212 fallen
gef	16 02 15	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile
gef	16 03 03	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
gef	16 03 05	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	16 03 06	organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160305 fallen
gef	16 05 06	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
gef	16 05 07	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
gef	16 05 08	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
	16 08 01	gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 160807)
gef	16 08 02	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle (3) oder deren Verbindungen enthalten
	16 08 03	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, anders nicht genannt
gef	16 08 06	gebrauchte Flüssigkeiten, die als Katalysatoren verwendet wurden
gef	16 08 07	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
gef	18 01 08	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel
gef	19 02 11	sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
gef	19 10 05	andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten

gef = gefährlichen Abfälle

Anhang 3 - Abfälle zur Verwertung in den Kammeröfen 3-6

	Abfall-schlüssel	Bezeichnung
	01 01 01	Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen
gef	01 03 07	andere, gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen
	01 03 99	Abfälle anders nicht genannt
	06 01 99	Abfälle anders nicht genannt
	06 02 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	06 03 13	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten
gef	06 03 15	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten
	06 03 16	Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 060315 fallen
	06 03 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	06 04 05	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten
	06 04 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	06 05 02	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
	06 05 03	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 060502 fallen
	06 11 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	06 13 02	gebrauchte Aktivkohle (außer 060702)
	06 13 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 01 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 01 07	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 01 08	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 01 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 01 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	07 01 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 02 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 02 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	07 02 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 04 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 04 08	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
gef	07 04 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 04 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	07 04 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 05 01	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 05 03	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 05 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 05 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 05 10	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
gef	07 05 13	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	07 05 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	07 07 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
gef	07 07 09	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
	07 07 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	08 01 11	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
gef	08 03 12	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	08 03 13	Druckfarbenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080312 fallen
	08 03 99	Abfälle anders nicht genannt

	09 01 99	Abfälle anders nicht genannt
	10 07 01	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)
	10 07 02	Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)
	10 07 04	andere Teilchen und Staub
	10 07 05	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung
	10 07 99	Abfälle anders nicht genannt
	10 08 09	andere Schlacken
gef	10 08 15	Filterstaub, der gefährliche Abfälle enthält
	10 08 16	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 100815 fällt
gef	11 01 05	saure Beizlösungen
gef	11 01 09	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten
	11 01 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 110109 fallen
gef	11 01 98	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	11 01 99	Abfälle anders nicht genannt
	11 02 03	Abfälle aus der Herstellung von Anoden für wässrige elektrolytische Prozesse
gef	11 02 07	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	11 02 99	Abfälle anders nicht genannt
	12 01 03	NE-Metallfeil- und -drehspäne
	12 01 04	NE-Metallstaub und -teilchen
gef	12 01 14	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten
	12 01 15	Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 120114 fallen
gef	12 01 16	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	12 01 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 120116 fallen
	12 01 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	15 02 02	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.) Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
	15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 150202 fallen
	16 01 18	Nichteisenmetalle0
gef	16 02 13	gefährliche Bestandteile (2) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 bis 160212 fallen
gef	16 02 15	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile
	16 02 16	aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 160215 fallen
gef	16 03 03	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	16 03 04	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160303 fallen
gef	16 03 05	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	16 03 06	organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160305 fallen
gef	16 05 06	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
gef	16 05 07	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
gef	16 05 08	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
	16 08 01	gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 160807)
gef	16 08 02	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle (3) oder deren Verbindungen enthalten
	16 08 03	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, anders nicht genannt
gef	16 08 06	gebrauchte Flüssigkeiten, die als Katalysatoren verwendet wurden

gef	16 08 07	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
	16 11 02	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161101 fallen
gef	16 11 03	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten
	16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161103 fallen
gef	16 11 05	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten
	16 11 06	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 161105 fallen
gef	18 01 08	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel
gef	19 01 11	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten
	19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen
	19 02 06	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 190205 fallen
gef	19 02 11	sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
	19 02 99	Abfälle anders nicht genannt
gef	19 08 06	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze
	19 08 99	Abfälle anders nicht genannt
	19 10 02	NE-Metall-Abfälle
gef	19 10 05	andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten
	19 10 06	andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191005 fallen

gef = gefährlichen Abfälle

Anhang 4 - Übersicht nach § 8 Abs. 1 der 17. BImSchV (Stand: 13.02.2024)

Abfallverbrennungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. kein Tagesmittelwert (TMW) die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) **Gesamtstaub** 5 mg/m³
 - b) Organische Stoffe, angegeben als **Gesamtkohlenstoff** 10 mg/m³
 - c) Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als **Chlorwasserstoff** 6 mg/m³
 - d) Gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als **Fluorwasserstoff** 0,9 mg/m³
 - e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als **Schwefeldioxid** 30 mg/m³
 - f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als **Stickstoffdioxid** 120 mg/m³
 - g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als **Quecksilber** 0,01 mg/m³
 - h) **Kohlenmonoxid** 50 mg/m³
 - i) **Ammoniak**, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird 10 mg/m³
2. kein Halbstundenmittelwert (HMW) die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) **Gesamtstaub** 20 mg/m³
 - b) Organische Stoffe, angegeben als **Gesamtkohlenstoff** 20 mg/m³
 - c) Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als **Chlorwasserstoff** 40 mg/m³
 - d) Gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als **Fluorwasserstoff** 4 mg/m³
 - e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als **Schwefeldioxid** 200 mg/m³
 - f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als **Stickstoffdioxid** 400 mg/m³
 - g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als **Quecksilber** 0,035 mg/m³
 - h) **Kohlenmonoxid** 100 mg/m³
 - i) **Ammoniak**, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird 15 mg/m³
3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) Stoffe nach Anlage 1, Buchstabe a der 17. BImSchV: Σ 0,02 mg/m³
 - **Cadmium** und seine Verbindungen, angegeben als Cd
 - **Thallium** und seine Verbindungen, angegeben als Tl
 - b) Stoffe nach Anlage 1, Buchstabe b der 17. BImSchV: Σ 0,3 mg/m³
 - **Antimon** und seine Verbindungen, angegeben als Sb
 - **Arsen** und seine Verbindungen, angegeben als As
 - **Blei** und seine Verbindungen, angegeben als Pb
 - **Chrom** und seine Verbindungen, angegeben als Cr

- **Cobalt** und seine Verbindungen, angegeben als Co
- **Kupfer** und seine Verbindungen, angegeben als Cu
- **Mangan** und seine Verbindungen, angegeben als Mn
- **Nickel** und seine Verbindungen, angegeben als Ni
- **Vanadium** und seine Verbindungen, angegeben als V
- **Zinn** und seine Verbindungen, angegeben als Sn

- c) Stoffe nach Anlage 1, Buchstabe c der 17. BImSchV: Σ **0,05 mg/m³**
- **Arsen** und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als As
 - **Benzo(a)pyren**
 - **Cadmium** und seine Verbindungen, angegeben als Cd
 - wasserlösliche **Cobaltverbindungen**, angegeben als Co
 - **Chrom(VI)verbindungen**, außer Bariumchromat u. Bleichromat, angegeben als Cr
- d) Stoffe nach Anlage 1, Buchstabe e der 17. BImSchV: Σ **0,08 ng/m³**
- Für den zu bildenden Summenwert für polychlorierte Dibenzodioxine, Dibenzofurane und dl-PCB sind die im Abgas ermittelten Konzentrationen der nachstehend genannten Dioxine, Furane und dl-PCB mit den angegebenen Äquivalenzfaktoren zu multiplizieren und zu summieren.

<u>Stoff</u>	<u>Äquivalenzfaktor</u>	<u>Stoff</u>	<u>Äquivalenzfaktor</u>
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)	WHO-TEF 2005	Polychlorierte Biphenyle	WHO-TEF 2005
2,3,7,8-Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1	<i>Non ortho PCB</i>	
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	1	PCB 77	0,0001
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1	PCB 81	0,0003
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1	PCB 126	0,1
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1	PCB 169	0,03
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzodioxin (HpCDD)	0,01		
Octachlordibenzodioxin (OCDD)	0,0003	<i>Mono ortho PCB</i>	
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)	WHO-TEF 2005	PCB 105	0,00003
2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1	PCB 114	0,00003
2,3,4,7,8-Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,3	PCB 118	0,00003
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,03	PCB 123	0,00003
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1	PCB 156	0,00003
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1	PCB 157	0,00003
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1	PCB 167	0,00003
2,3,4,6,7,8-Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1	PCB 189	0,00003
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01		
1.2.3.4.7.8.9-Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01		
Octachlordibenzofuran (OCDF)	0,0003		

Anhang 5 - Begründung der Ausnahmen nach § 24 der 17. BImSchV

Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen von Vorschriften der 17. BImSchV zulassen, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls

1. einzelne Anforderungen der 17. BImSchV nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind,
2. im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung angewandt werden,
3. die Ableitungshöhe nach der TA Luft auch für den als Ausnahme zugelassenen Emissionsgrenzwert ausgelegt ist, es sei denn, auch insoweit liegen die Voraussetzungen der Nummer 1 vor, und
4. die Anforderungen folgender Richtlinien eingehalten werden:
 - a) Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3, L 127 vom 26.5.2009, S. 24) (Abfallrahmenrichtlinie),
 - b) Richtlinie 96/59/EG des Rates vom 16. September 1996 über die Beseitigung polychlorierter Biphenyle und polychlorierter Terphenyle (PCB/PCT) (ABl. L 243 vom 24.9.1996, S. 31), die durch die Verordnung (EG) Nr. 596/2009 (ABl. L 188 vom 18.7.2009, S. 14) geändert worden ist, und
 - c) Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17).

Auf die unter Nr. 1 und 2 genannten Kriterien wird jeweils beim individuellen Antrag eingegangen. Die Kriterien nach Nr. 3 werden für alle zugelassenen Ausnahmen eingehalten. Für alle gestellten Anträge gilt, dass die unter Nr. 4 genannten Anforderungen auch bei Zulassung der Ausnahmen eingehalten werden, da die Richtlinien nicht auf die von der Antragstellerin betriebenen Edelmetallrecyclinganlagen zutreffen.

§ 3 Abs. 6 der 17. BImSchV

Befreiung von der Forderung, Verdrängungsluft aus Behältern mit flüssigen Einsatzstoffen der Feuerung zuzuführen

Die Betreiberin hat den Antrag gestellt, von der Forderung, beim Umfüllen bzw. bei der Handhabung flüssiger Stoffe, die Verdrängungsluft oder die abgesaugte Luft zu erfassen und der Feuerung zuzuführen, befreit zu werden (siehe C.1 unter Abschnitt III.). Im Vergleich zu Abfallverbrennungsanlagen im herkömmlichen Sinne werden hier nur geringe Mengen an flüssigen Einsatzstoffen gehandhabt. Das Kompaktlager (Geb. 740 LA I und LA II) verfügt über eine Lagerkapazität von 220 m³ flüssiger oder pastöser Stoffe. Die Forderung des § 3 Abs. 6 der 17. BImSchV stellt in Analogie zum Einsatzstoffbunker, der für feste Einsatzmaterialien gedacht ist, auf einen Lagerbehälter für flüssige Einsatzstoffe ab. Beim Betanken dieses Lagerbehälters ist die Verdrängungsluft zu erfassen und der Verbrennungseinrichtung zuzuführen. Einen solchen zu betankenden Sammelbehälter gibt es bei Kammeröfen 6 nicht. Im Kompaktlager werden flüssige Einsatzstoffe in verschlossenen Gebinden gelagert. Ein Gaspindelverfahren bzw. die Erfassung der verdrängten Abluft ist für die vorgesehene Art der Lagerung obsolet.

Die beantragte Ausnahme wird zugelassen.

Die beantragte Ausnahme wurde auch bereits für die Kammeröfen 3/4 und 5 zugelassen.

§ 4 Abs. 2 der 17. BImSchV

Befreiung von der Forderung, die Anlage mit einem Einsatzstoffbunker auszurüsten

Die Betreiberin hat den Antrag gestellt, von der Forderung, einen Einsatzstoffbunker nach den Anforderungen des § 4 Abs. 2 der 17. BImSchV zu errichten und zu betreiben, befreit zu werden (siehe C.2 unter Abschnitt III.). Nach § 24 Abs. 2 der 17. BImSchV kann die zuständige Behörde die Anlage ohne Abfallbunker zulassen, wenn durch bauliche oder betriebliche Maßnahmen oder auf Grund der Beschaffenheit der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV so gering wie möglich gehalten wird. Diese Voraussetzungen liegen vor. Die Abfälle (Scheidgüter) unterliegen wegen ihres Edelmetallwertes einer tresorähnlichen Überwachung, die Lagerung ist betriebsintern organisatorisch einem anderen Bereich zugeordnet. Im eigentlichen Anlagenbereich werden immer nur die Materialien der aktuell zu bearbeitenden Aufträgen vorgehalten. Das Einsatzmaterial befindet sich in fest verschlossenen Gebinden. Jeglicher Umgang mit dem Einsatzmaterial erfolgt nur in Bereichen, die mit einer Luftabsaugung und Ableitung über eine Emissionsquelle ausgestattet sind.

Die beantragte Ausnahme wird zugelassen.

Die beantragte Ausnahme wurde auch bereits für die Kammeröfen 3/4 und 5 zugelassen.

§ 6 Abs. 2 der 17. BImSchV

Befreiung von der Forderung zur Einhaltung einer Mindesttemperatur von 1.100°C

Die Betreiberin hat den Antrag gestellt, von der Forderung zur Einhaltung einer Mindesttemperatur von 1.100°C befreit zu werden (siehe C.3 unter Abschnitt III.). Nach § 6 Abs. 6 der 17. BImSchV kann die zuständige Behörde andere Mindesttemperaturen zulassen, sofern:

1. die sonstigen Anforderungen dieser Verordnung eingehalten werden und
2. nachgewiesen wird, dass durch die Änderung der Verbrennungsbedingungen keine größeren Abfallmengen und keine Abfälle mit einem höheren Gehalt an organischen Schadstoffen, insbesondere an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, polyhalogenierten Dibenzodioxinen, polyhalogenierten Dibenzofuranen oder polyhalogenierten Biphenylen, entstehen, als unter den in den Absätzen 1 bis 3 (§ 6 der 17. BImSchV) festgelegten Bedingungen zu erwarten wären.

Der Nachweis nach Nr. 2 ist nach Inbetriebnahme noch durch die Betreiberin zu erbringen. Aufgrund der Betriebserfahrung mit den bestehenden Kammeröfen 3/4 und 5 sowie der nochmals verbesserten Abluftbehandlung des Kammerofen 6 kann mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die notwendigen Voraussetzungen vorliegen.

Die beantragte Ausnahme wird daher vorläufig (bis zur Erbringung des entsprechenden Nachweises) zugelassen.

Die beantragte Ausnahme wurde auch bereits für die Kammeröfen 3/4 und 5 zugelassen.

§ 6 Abs. 9 der 17. BImSchV

Befreiung von der Forderung zur Aufrechterhaltung der Verbrennungsbedingungen, bis sich keine Abfälle oder Stoffe mehr im Feuerraum befinden

Die Betreiberin hat den Antrag gestellt, von der Forderung befreit zu werden, beim Abfahren der Verbrennungsanlage die Verbrennungsbedingungen so lange aufrecht zu erhalten, bis sich keine Abfälle mehr im Feuerraum befinden (siehe C.4 unter Abschnitt III.). Sinn dieser Forderung ist es, dass bei herkömmlichen Verbrennungsanlagen außer der Asche und anderen

betriebsbedingten Ablagerungen kein Abfall mehr im Verbrennungsraum befindet, um mögliche Umweltgefährdungen durch nicht inertes Material auszuschließen. Bei Kammeröfen 6 ist es aber das Ziel, mit der thermischen Behandlung bestimmte edelmetallhaltige aber inerte Glührückstände zu erhalten. Nach dem Durchlaufen der thermischen Behandlung, die aus einer Schwel- und einer Oxidationsphase besteht, handelt es sich bei den Einsatzstoffen chemisch gesehen um inertes Material. Die Betreiberin gibt an, aus Platzgründen beim Abfahren der Anlage das inerte Material in den Ofenräumen belassen zu müssen. Das entspricht einer Abkühlung des Einsatzmaterials in den Abkühlkammern.

Die beantragte Ausnahme wird zugelassen.

Die beantragte Ausnahme wurde auch bereits für die Kammeröfen 3/4 und 5 zugelassen.

§ 12 Abs. 2 der 17. BImSchV

Befreiung von der Forderung, Filter- und Kesselstäube getrennt von anderen festen Abfällen zu erfassen

Die Betreiberin hat den Antrag gestellt, von der Forderung befreit zu werden, die anfallenden Filter- und Kesselstäube separat zu erfassen (siehe C.5 unter Abschnitt III.). Als Begründung gibt sie an, dass der Zweck der thermischen Behandlung zielgerichtet die Schaffung von Rückständen ist, die sich aus nicht zu oxidierendem Material und Edelmetallen zusammensetzen. Die Hauptmenge dieses (Zwischen-) Produktes wird in den Ofenkammern gewonnen. Aber in Abhängigkeit von der Korngröße und den Verbrennungsbedingungen können auch Anteile dieses Produktes durch den Abluftstrom mitgerissen und durch die Abluftreinigungseinrichtungen zurückgehalten werden. Das Material aus diesen Einrichtungen wird nicht separat erfasst und einer Verwertung oder Entsorgung zugeführt, sondern mit dem im Ofenraum gewonnenen Material vereinigt und weiterverarbeitet. Die separate Erfassung und Weiterverarbeitung wäre unverhältnismäßig, da die aus Filterstäuben bestehende und im Verhältnis zur Gesamtmenge relativ kleine Charge in separaten Behandlungsschritten oder Behandlungslinien weiterverarbeitet werden müsste. Mit der gemeinsamen Verarbeitung wird der Stand der Technik für alle anfallenden thermisch behandelten Materialien gleichermaßen gewährleistet.

Die beantragte Ausnahme wird zugelassen.

Die beantragte Ausnahme wurde auch bereits für die Kammeröfen 3/4 und 5 zugelassen.

§ 16 Abs. 1 N. 1 der 17. BImSchV

Befreiung von der Forderung zur Installation und dem Betrieb kontinuierlicher Messeinrichtungen für bestimmte Parameter

Die Betreiberin hat beantragt, von den kontinuierlichen Messungen für Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff und Schwefeldioxid nach § 16 Abs. 1 Nr. 1 der 17. BImSchV befreit zu werden (siehe C.6 unter Abschnitt III.). Nach § 16 Abs. 9 kann die zuständige Behörde bei Anlagen, die in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) in Spalte d nicht mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, periodische Messungen für Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeltrioxid und Schwefeldioxid zulassen, wenn sichergestellt ist, dass die Emissionen dieser Schadstoffe nicht höher sind als die dafür festgelegten Emissionsgrenzwerte. Aufgrund der Betriebserfahrung mit den bestehenden Kammeröfen 3/4 und 5 sowie der nochmals verbesserten Abluftbehandlung des Kammerofen 6 kann mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die notwendigen Voraussetzungen vorliegen.

Die beantragte Ausnahme wird zugelassen.

Die beantragte Ausnahme wurde auch bereits für die Kammeröfen 3/4 und 5 zugelassen.