

Zustellungsurkunde

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

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/80-2020/73
(Gen 2023/013)

Bearbeiter: Herr Christian Passet

Durchwahl: 069 2714 4991

Datum: 28. Juni 2024

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)
Genehmigungsverfahren nach § 16 Abs. 1 BImSchG für eine Anlage nach Nr. 4.1.21EG,
8.8.1.1EG und 9.3.2V des Anhang 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Im-
missionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)**

Projekt: Erweiterung und Konsolidierung des Genehmigungsbestands der Anlage 3 des
Scheidebetriebs (außer Linie CC.33)

G e n e h m i g u n g s b e s c h e i d

I. Entscheidung

Auf Antrag vom 9. Mai 2023 wird der

**Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG (ehem. Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG),
Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau,
gesetzlich vertreten durch die Heraeus Precious Metals Verwaltungs GmbH,
diese gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführer Dr. Stefan Staubach 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: 780, 783, 784

die Anlage zur Nasschemischen Edelmetalltrennung und -aufbereitung (Anlage 3 des Schei-
debetriebs) wesentlich zu ändern und zu betreiben.

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt IV. dieses Bescheides aufge-
führten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter Beachtung der in Abschnitt V. fest-
gesetzten Nebenbestimmungen.

Die Genehmigung berechtigt zur/zum

- Zusammenfassung der Linien CC.01-04, CC.06, CC.10, CC.11, CC.26 des Recyclingbe-
reichs zur neuen Linie 3.01 (Mehrzweck-/Vielstoffanlage)
- Herstellung der neuen Produkte P113 und P114 in Linie 3.51 mit bis zu ██████ t/a.

- Änderung der Produktionskapazitäten einzelner Linien bzw. innerhalb der Linie 3.01:
 - Ag-Reinigung (Linie 3.02 u. 3.01): Reduzierung von [REDACTED] t/a auf [REDACTED] t/a
 - Au-Reinigung (Linie 3.03 u. 3.01): Reduzierung von [REDACTED] t/a auf [REDACTED] t/a
 - [REDACTED]-Zementation (Linie 3.04): Erhöhung von [REDACTED] t/a auf [REDACTED] t/a
 - Pt-Reinigung (Linie 3.05): Erhöhung von [REDACTED] t/a auf [REDACTED] t/a
 - Ir-Reinigung (Linie 3.07): Erhöhung von [REDACTED] t/a auf [REDACTED] t/a
 - EM-Rückgewinnung (Linie 3.12): Erhöhung von [REDACTED] m³/a auf [REDACTED] m³/a
 - Pd-Reinigung (Linie 3.27): Erhöhung von [REDACTED] t/a auf [REDACTED] t/a
 - EM-Rückstandstrocknung (Linie 3.94): Erhöhung von [REDACTED] t/a auf [REDACTED] t/a
- Nutzung der vollständigen Lagerkapazität des HNO₃-Tanks 117 (Linie 3.14).
- Nutzung eines Teils von Geb. 794 („grüne Halle“) als Bereitstellungsfläche für Linie 3.91
- Durchführung baulicher Änderungen innerhalb der Gebäude 780 und 783:
 - Errichtung von Arbeitsbühnen im EG/1.ZG und 2.OG sowie Erhöhung der Traglast des Aufzugs im Geb. 780
 - Errichtung einer zusätzlichen Arbeitsbühne im 2. OG des Geb. 783
- Neuordnung der Apparate der einzelnen Linien inkl. Rückbau und Neuerrichtung
 - Linie 3.01 (Mehrzweck und Vielstoffanlage): Rückbau und Verlagerung von diversen Apparaten sowie Errichtung neuer Kessel, Abzüge, Nutschen und Medienleitungen im EG, 1. ZG, 1.OG und 2. OG von Geb. 780
 - Linie 3.02 (Ag-Reinigung): Rückbau von diversen Apparaten
 - Linie 3.03 (Au-Reinigung): Rückbau von diversen Apparaten im 2. OG (Geb. 780) sowie Errichtung einer neuen Filterpresse im EG (Geb. 780)
 - Linie 3.04 ([REDACTED]-Zementation): Errichtung neuer Zementationsbehälter inkl. zugehöriger Apparate im EG/1.ZG (Geb. 780)
 - Linie 3.05 (Pt-Reinigung): Errichtung einer neuen Elektrolyseanlage
 - Linie 3.07 (Ir-Reinigung): Modernisierung der Elektrolyseanlage und Verlagerung von Trockenschränken vom 1. OG ins 3. OG (Geb. 783)
 - Linie 3.10 (Ru-Reinigung): Errichtung eines neuen Absorbers im 3. OG (Geb. 783)
 - Linie 3.12 (EM-Rückgewinnung): Errichtung einer neuen HMKZ im KG (Geb. 783)
 - Linie 3.16 (Abluftreinigung): Der Konzentratwäscher K2.01 wird durch einen neuen Konzentratwäscher (K2.03) ersetzt. Der Wäscher K0.51 wird inkl. Ventilator, Pumpvorlage, etc. getauscht und der Volumenstrom von 11.000 m³/h auf 22.000 m³/h erhöht.
 - Linie 3.20 (Abwasserentsorgung): Verlagerung von bestehenden Behältern und Apparaten sowie Neubau von Behältern und Apparaten.
 - Linie 3.22 (Zuluftanlage inkl. Klimaanlage): Erweiterung der Zuluftversorgung.
 - Linie 3.27 (Pd-Reinigung): Errichtung neuer Kessel
 - Linie 3.70 (H₂-Reduktion): Errichtung eines Tischabzugs, Verlagerung von Apparaten.

Anlagenumfang

Die Anlage umfasst (* = Linie ist auch als Abfallbehandlungsanlage zu betrachten):

- **Infrastruktur- und Lageranlagen** (Geb. 780/783/784): Linien 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.18, 3.20, 3.21 und 3.22
- **Recycling und Refining** (Geb. 780 u. 783): Linien 3.01* (Mehrzweck-/Vielstoffanlage), 3.02, 3.03, 3.04, 3.05, 3.06*, 3.07*, 3.08, 3.09*, 3.10*, 3.11, 3.12, 3.24, 3.25, 3.27, 3.65* u. 3.70*
- **Recycling** (Geb. 784): Linien 3.91* ([REDACTED]), 3.92 und 3.93
- **Rückstandstrocknung Flowbox** (Außenbereich - Hof Geb. 780/783/785): Linie 3.94*
- **Edelmetallchemikalienfertigung** (Geb. 783): Linien 3.31, 3.36, 3.37, 3.40, 3.43, 3.47, 3.48, 3.51, 3.54 und 3.58
- **Organometallchemikalienfertigung** (Geb. 783): Linien 3.60 (MOV), 3.61 und 3.63
- **Metallpulverproduktion** (Geb. 780): Linie CC.33

Vielstoffanlagen nach § 6 Abs. 2 BImSchG

Weiterhin wird genehmigt, die Linie 3.01 im Sinne des § 6 Abs. 2 i. V. m. § 12 Abs. 2b BImSchG zur Herstellung von Au-/Ag-Schwamm (Produkte) sowie diversen edelmetallhaltigen Lösungen, Salzen und Prozess-Rückständen als Zwischenprodukte zur Weiterbearbeitung in andern Linien der Anlage unter nachfolgenden Inhaltsbestimmungen zu nutzen:

- die Stoffidentifikation, die physikalischen Stoffdaten und die Daten bezüglich der Gefahrenmerkmale, der Toxizität und der Abbaubarkeit sind bekannt,
- die Gefahrenmerkmale (z.B. Flammpunkt, Zündtemperatur, Temperaturklasse, Explosionsgruppe, Brennbarkeit, Zersetzungsneigung) erhöhen sich nicht gegenüber den bislang genehmigten Stoffen,
- die neuen Stoffe weisen gegenüber den bislang genehmigten keine höheren toxikologischen Einstufungen auf (akute und chronische Toxizität, Kanzerogenität, Mutagenität, Fortpflanzungsgefährdung, etc.),
- Relevanz und Gefährlichkeit der neuen Stoffe im Sinne des Ausgangszustandsberichts (AZB) erhöhen sich nicht gegenüber den bislang genehmigten Stoffen,
- durch die Herstellung oder Verwendung der neuen Stoffe entstehende Abluft enthält keine bislang nicht genehmigten emissionsrelevanten Stoffe nach TA Luft.

Kostengrundentscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

II. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Für die hiermit genehmigte Anlage sind folgende Merkblätter für die einzelnen Anlagenteile maßgeblich:

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:

Baugenehmigung nach § 74 HBO:

- Umbau in den Gebäuden 780 und 783

Anzeige nach § 40 AwSV:

- HBV-Anlage „Scheidebetrieb Geb. 780“: apparative Änderungen, Erhöhung des Volumens auf ■■■ m³.
- HBV-Anlage „Scheidebetrieb Geb. 783“: apparative Änderungen, Erhöhung des Volumens auf ■■■ m³.

Eignungsfeststellung nach § 63 WHG:

- Lageranlage „Stellplätze KG, Geb. 780“, $V = \blacksquare \text{ m}^3$, WGK 3, GST C
- Lageranlage „Stellplätze EG, Geb. 780“, $V = \blacksquare \text{ m}^3$, WGK 3, GST D
- Lageranlage „Stellplätze 1. ZG, Geb. 780“, $V = \blacksquare \text{ m}^3$, WGK 3, GST C
- Lageranlage „Stellplätze 1. OG, Geb. 780“, $V = \blacksquare \text{ m}^3$, WGK 3, GST D

- Lageranlage „Stellplätze 2. OG, Geb. 780“, V = ■ m³, WGK 3, GST D
- Lageranlage „Stellplätze 3. OG, Geb. 780“, V = ■ m³, WGK 3, GST D
- Lageranlage „Regalsystem 780-L01, Geb. 780“, V = ■ m³, WGK 3, GST D
- Lageranlage „Lager 4, Geb. 783“, V = ■ m³, WGK 3, GST C
zusätzliche Lagerung von ■■■■■■■■■■
- Lageranlage „Stellplätze KG, Geb. 783“, V = ■ m³, WGK 3, GST C
- Lageranlage „Stellplätze EG, Geb. 783“, V = ■ m³, WGK 3, GST D
- Lageranlage „Stellplätze 1. OG, Geb. 783“, V = ■ m³, WGK 3, GST D
- Lageranlage „Stellplätze 2. OG, Geb. 783“, V = ■ m³, WGK 3, GST D
- Lageranlage „Stellplätze 3. OG, Geb. 783“, V = ■ m³, WGK 3, GST D

Eignungsfiktion: Für solche Anlagenteile, die aufgrund der Eignungsfiktion nach § 63 Absätze 4 oder 5 WHG als geeignet gelten, wird in diesem Bescheid die Eignungsfiktion lediglich in Bezug genommen, ohne jedoch die Eignung mit Feststellungswirkung zu bestätigen. Dies trifft konkret auf folgende Anlagenteile zu:

- Geb. 780/783: Beschichtung Stellapox SV (Z-59.16-255)
- Regalsystem 780-L01: Auffangwannen aus Stahl, Zulassungsnummer Z-38.5-102
- Befestigungssystem der Regale für den Boden

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

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Antrag nach § 16 Abs. 1 BlmSchG vom 9. Mai 2023,
Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis, geändert durch Nachtragsunterlagen vom 22. November 2023 (N1), 29. April 2024 (N2), 13. Juni 2024 (N3), 20. Juni 2024 (N4) und 25. Juni 2024 (N5) bestehend aus:

Kapitel	Textteil/Formular/Formular-Nr.	Seiten
	Deckblatt zum Genehmigungsantrag	1
1	Genehmigungsantrag	27
	Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz -- teilweise ausgetauscht durch N2 --	12
	Formular 1/1.2: Zusätzliche Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BlmSchG -- ergänzt durch N1 --	5
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten	1
	Formular 1/2: Genehmigungsbestand der gesamten Anlage	7
	Stellungnahme des Betriebsrates (inkl. Deckblatt)	2
2	Inhaltsverzeichnis -- ausgetauscht durch N2 --	9
3	Kurzbeschreibung des Vorhabens	27
	Textliche Beschreibung -- teilweise ausgetauscht durch N2 --	20
	Betriebseinheiten der Anlage 3	7
4	Inhaltsdarstellung der Unterlagen die Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse enthalten	1

5	Standort und Umgebung der Anlage	8
	Textliche Beschreibung	4
	Topographische Karte 1:25.000	1
	Werksplan	2
	Gefahrenkarte Risikomanagement Kinzig	1
6	Anlagen und Verfahrensbeschreibung	613
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>teilweise 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.	317
	Übersicht der Aufstellungspläne und Fließbilder -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	7
	Aufstellungspläne Geb. 780, 783 und 784 -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> --	18
teilweise digital	Fließbilder der Betriebseinheiten -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> -- ; -- <i>Anhang 6-243 ergänzt durch N2</i> -- ; -- <i>Anhang 6-064 ausgetauscht mit N4</i> --	106 (+165)
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	3226
	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 (Kammerofen 3-6) - Formular 7/5: Maximaler Hold-Up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im Bestimmungsgemäßen Betrieb	52
	Übersicht Stoffbezeichnungen Anlage 3 -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> --	22
	Bilanzmengen	1
	Stoffdaten entsprechend Formular 7/6 -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	20
digital	Sicherheitsdatenblätter (nur digital) -- <i>teilweise ergänzt durch N2</i> --	(3038)
	Betriebsanweisung RC-Trockener Feststoff	93
8	Luftreinhaltung	98
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 8/1: Emissionsquellen und Emissionen von Luftverunreinigungen - Formular 8/2: Abgasreinigungseinrichtung	51
	Emissionsquellenplan Anlage 3 des Scheidebetriebs	1
	Emissionsabschätzung Produktion Geb. 780 u. 783	2
	Gutachten zur Schornsteinhöhenberechnung nach TA Luft i.V.m. VDI-Richtlinie 3781 Bl. 4 -- <i>teilweise ergänzt durch N2</i> --	33
	Medien- und Abluftverteilungsfließbilder	9
	Layout der neuen Wäscher -- <i>ergänzt mit N3</i> --	2
9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung	9
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 9/1: Angaben zur schadlosen u. ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen - Formular 9/2: Angaben zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen	9
10	Abwasserentsorgung	16
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>ausgetauscht durch N2</i> -- - Formular 10: Abwasserdaten	16
11	Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen	24
	Textliche Beschreibung -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2 und N5</i> --	4
	Liste der zulässigen AVV-Abfallnummern -- <i>ausgetauscht durch N2 und N5</i> --	7
	Fragebögen zur Beurteilung von Scheidgut zum Recycling	13

12	Abwärmenutzung	2
	Textliche Beschreibung	2
13	Lärm, Erschütterungen und sonstige Emissionen	453
	Textliche Beschreibung -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	2
	Gutachten über die zu erwartende Geräuschbelastung durch die geplante Erweiterung der Anlage 3 des Scheidebetriebes -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	115
	Bericht zu den Ergebnissen der Schallimmissionsprognose und Schallmessungen nach TA Lärm vom 01.11.2023 -- <i>ergänzt durch N2</i> --	336
14	Anlagensicherheit	129
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: -- <i>teilweise 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 (LUP)	15
	Projektbezogener Sicherheitsbericht -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> --	113
	Ex-Zonen-Plan, EG, Geb. 783	1
15	Arbeitssicherheit	24
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: - Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung - Formular 15/2: Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung - Formular 15/3: Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften	21
	Aufstellungspläne Sozialräume Geb. 775 1. OG / 775 2. OG / 784 1. OG	3
16	Brandschutz	10
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: - Formular 16/1.1: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil 780, 783, 784 - Formular 16/1.2: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil 780 / 783 / 784	10
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	371
	Textliche Beschreibung -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> --	11
	Übersicht AwSV-Anlagen -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	2
	Antrag auf Eignungsfeststellung für das Lager 4, EG, Geb. 783 -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> --	148
	Antrag auf Eignungsfeststellung für die Lager- und Bereitstellungsflächen in den Produktionsbereichen, Geb. 780 und 783	48
	Antrag auf Eignungsfeststellung für das Regalsystem, Hof Geb. 780 -- <i>teilweise ergänzt durch N2</i> --	162
18	Bauvorlagen	210
	Bauantrag -- <i>teilweise ausgetauscht durch N2</i> --	38
	Brandschutzkonzept -- <i>ausgetauscht durch N2</i> --	102
	Schlussbericht zur Entwicklung eines Naturbrandszenarios und Heißbemessung eines stählernen Rahmens für das Naturbrandszenario -- <i>ergänzt durch N2</i> --	52
	Lüftungsgesuch	18
19	Unterlagen für sonstige Konzessionen	1
20	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung	22
	Textliche Beschreibung, darin enthalten: - Formular 20/2: Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer UVP nach Anlage 3 UVPG	21
	Karte Schutzwürdiger Bereiche	1
21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	2
22	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser	3
	Textliche Beschreibung	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 folgende Termine unverzüglich mitzuteilen:

- Betriebsstart des neuen Hauptwäschers K0.51
- Betriebsstart des neuen Konzentratwäschers K2.03
- Zeitpunkt, zu dem
 - alle an K0.51 angeschlossenen Apparate in geänderter Weise betrieben werden
 - alle an K2.03 angeschlossenen Apparate in geänderter Weise betrieben werden
 - die Anlage (außer Linie CC.33) vollständig in geänderter Weise betrieben wird

V.1.2

Die Genehmigung für den Betrieb der Anlage in der geänderten Betriebsweise erlischt, wenn diese nicht innerhalb von 2 Jahren nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides umgesetzt 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 in veränderter Weise 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

Der Anlagenbetreiber 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. 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 Mengen der eingesetzten und erzeugten Stoffe sowie die durchgeführten Reaktionen sind zu dokumentieren. Aus den Aufzeichnungen muss der Zeitraum (Dauer, Beginn und Ende) hervorgehen, in dem die Produktion durchgeführt wurde. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und den Bediensteten der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Im Rahmen der Aufzeichnungen ist auch zu vermerken, welche Anlagenteile benutzt und zu welchen Zeiten welche Luftreinhalteinrichtungen betrieben wurden.

V.2.1.5

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.2.1.6

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.2.1.7

Produktionsprozesse, bei denen luftfremde Stoffe emittiert werden, dürfen nicht begonnen werden, wenn die zugehörigen Luftreinhalteinrichtungen nicht in Betrieb sind. Bei Ausfall der Luftreinhalteinrichtungen während des Betriebes sind die zugehörigen Produktionsprozesse so schnell wie möglich zu beenden oder zu unterbrechen. Die Beschäftigten sind entsprechend anzuweisen.

V.2.1.8

Sofern bei bestimmten Prozessen zusätzliche Vorwäscher benötigt werden, gelten auch für diese die Anforderungen aus V.2.1.7. Dies ist in den jeweiligen Betriebsanweisungen (siehe V.2.1.5) zu vermerken und von den Mitarbeitern entsprechend zu dokumentieren.

V.2.1.9

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 Linie 3.01 (Mehrzweck-/Vielstoffanlage)

V.2.2.1

Für den Betrieb der Linie 3.01 sind ausschließlich die in Anhang 6-064 der Antragsunterlagen aufgelisteten Prozessschritte in den jeweils zugeordneten Apparaten zulässig.

V.2.2.2

Die erstmalige Herstellung oder Verwendung eines anderen als in den Antragsunterlagen in Anhang 7-3, für Rohstoffe zusätzlich Anhang 11-1, namentlich genannten Stoffes innerhalb der genehmigten Betriebsweise ist der Genehmigungsbehörde zwei Wochen vorher unter Angabe mindestens der Stoffdaten gemäß der Formulare 7/6 Tabelle 1-3 schriftlich mitzuteilen. Auf die Nebenbestimmungen V.6.1 und V.10.2.12 wird hingewiesen.

V.3 LUFTREINHALTUNG

V.3.1 Emissionsbegrenzungen

V.3.1.1

Für die Emissionsquellen **EQ 1** werden folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen (**Gesamtstaub**; Nr. 5.2.1 TA Luft) dürfen folgende Massenkonzentration nicht überschreiten: **12 mg/m³**
- b) 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:
- **Brom** und seine gasförmigen Verbindungen, angegeben als Bromwasserstoff **3 mg/m³**
 - **Chlor** **3 mg/m³**
- Stoffe der Klasse III nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:
- **Gasförmige anorganische Chlorverbindungen**, angegeben als Chlorwasserstoff **8 mg/m³**
- Stoffe der Klasse IV nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:
- **Schwefeloxide** (Schwefeldioxid u. Schwefeltrioxid), angegeben als Schwefeldioxid **75 mg/m³**
 - **Stickstoffoxide** (Stickstoffmonoxid u. Stickstoffdioxid), angegeben als Stickstoffdioxid **130 mg/m³**
- c) Die nachstehend genannten organischen Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas, jeweils angegeben als Masse der organischen Stoffe, nicht überschreiten:
- Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier:
- **Ameisensäure** **8 mg/m³**
- Organische Stoffe insgesamt dürfen nach Nr. 5.2.5 TA Luft folgende Massenkonzentration im Abgas (angegeben als **Gesamtkohlenstoff**) nicht überschreiten: **9 mg/m³**

- d) Die nachstehend genannten krebserzeugenden Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, als Mindestanforderung insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft, hier: **0,05 mg/m³**

- **Hydrazin**

V.3.1.2

Für die Emissionsquellen **EQ 2** werden folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen (**Gesamtstaub**; Nr. 5.2.1 TA Luft) dürfen folgende Massenkonzentration nicht überschreiten: **12 mg/m³**
- b) 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 der Klasse III nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:

- **Gasförmige anorganische Chlorverbindungen**, angegeben als Chlorwasserstoff **8 mg/m³**

Stoffe der Klasse IV nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:

- **Schwefeloxide** (Schwefeldioxid u. Schwefeltrioxid), angegeben als Schwefeldioxid **75 mg/m³**
- **Stickstoffoxide** (Stickstoffmonoxid u. Stickstoffdioxid), angegeben als Stickstoffdioxid **135 mg/m³**

- c) Die nachstehend genannten organischen Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas, jeweils angegeben als Masse der organischen Stoffe, nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier: **8 mg/m³**

- **Ameisensäure**

Organische Stoffe insgesamt dürfen nach Nr. 5.2.5 TA Luft folgende Massenkonzentration im Abgas (angegeben als **Gesamtkohlenstoff**) nicht überschreiten:

10 mg/m³

V.3.1.3

Für die Emissionsquellen **EQ 3** werden folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) Die nachstehend genannten dampf- und gasförmigen anorganischen Stoffe dürfen je Stoff die folgenden Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse III nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:

- **Ammoniak** **4,5 mg/m³**

- b) Die nachstehend genannten krebserzeugenden Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, als Mindestanforderung insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft, hier: **0,05 mg/m³**

- **Hydrazin**

V.3.1.4

Für die Emissionsquellen **EQ 4** werden folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) 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 der Klasse III nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:

- **Gasförmige anorganische Chlorverbindungen**, **8 mg/m³**
angegeben als Chlorwasserstoff

Stoffe der Klasse IV nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:

- **Schwefeloxide** (Schwefeldioxid u. Schwefeltrioxid), **100 mg/m³**
angegeben als Schwefeldioxid
- **Stickstoffoxide** (Stickstoffmonoxid u. Stickstoffdioxid), **100 mg/m³**
angegeben als Stickstoffdioxid

- b) Die nachstehend genannten organischen Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas, jeweils angegeben als Masse der organischen Stoffe, nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier:

- **Ameisensäure** **9 mg/m³**

Stoffe der Klasse II nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier:

- **Essigsäure** **100 mg/m³**

Organische Stoffe insgesamt dürfen nach Nr. 5.2.5 TA Luft folgende Massenkonzentration im Abgas (angegeben als **Gesamtkohlenstoff**) nicht überschreiten:

9 mg/m³

- c) Die nachstehend genannten krebserzeugenden Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, als Mindestanforderung insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft, hier:

- **Hydrazin** **0,05 mg/m³**

V.3.1.5

Für die Emissionsquellen **EQ 428** werden folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) Die nachstehend genannten dampf- und gasförmigen anorganischen Stoffe dürfen je Stoff die folgenden Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse III nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:

- **Gasförmige anorganische Chlorverbindungen**, **10 mg/m³**
angegeben als Chlorwasserstoff

- b) Die nachstehend genannten krebserzeugenden Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, als Mindestanforderung insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft, hier:

- **Hydrazin** **0,05 mg/m³**

V.3.1.6

Für die Emissionsquellen **EQ 434** werden folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen (**Gesamtstaub**; Nr. 5.2.1 TA Luft) dürfen folgende Massenkonzentration nicht überschreiten: **3 mg/m³**
- b) 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 der Klasse III nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:
- **Gasförmige anorganische Chlorverbindungen**, angegeben als Chlorwasserstoff **7 mg/m³**
- Stoffe der Klasse IV nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:
- **Schwefeloxide** (Schwefeldioxid u. Schwefeltrioxid), angegeben als Schwefeldioxid **75 mg/m³**
 - **Stickstoffoxide** (Stickstoffmonoxid u. Stickstoffdioxid), angegeben als Stickstoffdioxid **30 mg/m³**
- c) Die nachstehend genannten organischen Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas, jeweils angegeben als Masse der organischen Stoffe, nicht überschreiten:
- Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier:
- **Ameisensäure** **8 mg/m³**
- Stoffe der Klasse II nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier:
- **Essigsäure** **20 mg/m³**
- Organische Stoffe insgesamt dürfen nach Nr. 5.2.5 TA Luft folgende Massenkonzentration im Abgas (angegeben als **Gesamtkohlenstoff**) nicht überschreiten: **9 mg/m³**

V.3.1.7

Für die Emissionsquellen **EQ 435** werden folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

- a) 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 der Klasse III nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:
- **Gasförmige anorganische Chlorverbindungen**, angegeben als Chlorwasserstoff **8 mg/m³**
- Stoffe der Klasse IV nach Nr. 5.2.4 TA Luft, hier:
- **Schwefeloxide** (Schwefeldioxid u. Schwefeltrioxid), angegeben als Schwefeldioxid **75 mg/m³**
 - **Stickstoffoxide** (Stickstoffmonoxid u. Stickstoffdioxid), angegeben als Stickstoffdioxid **38 mg/m³**

- b) Die nachstehend genannten organischen Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas, jeweils angegeben als Masse der organischen Stoffe, nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier: **17 mg/m³**

- **Dichlormetan, Ethylendiamin, Methanol, n-Hexan, Toluol**

Stoffe der Klasse II nach Nr. 5.2.5 TA Luft, hier: **100 mg/m³**

- **Essigsäure**

Organische Stoffe insgesamt dürfen nach Nr. 5.2.5 TA Luft folgende Massenkonzentration im Abgas (angegeben als **Gesamtkohlenstoff**) nicht überschreiten: **27 mg/m³**

- c) Die nachstehend genannten krebserzeugenden Stoffe dürfen, auch bei Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, als Mindestanforderung insgesamt folgende Massenkonzentrationen im Abgas nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft, hier: **0,05 mg/m³**

- **Hydrazin**

- d) Die Emissionen an **Formaldehyd** im Abgas dürfen nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft folgende Massenkonzentration nicht überschreiten: **5 mg/m³**

- e) Die Emissionen an **Kohlenmonoxid** (Nr. 5.2.7.1.3) im Abgas dürfen folgende Massenkonzentration nicht überschreiten: **100 mg/m³**

V.3.1.8

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

V.3.1.9

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

V.3.1.10

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

V.3.1.11

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

V.3.2 Einzelmessungen

V.3.2.1

Zur Feststellung, ob die unter Auflage V.3.1.1 bis V.3.1.7 dieses Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen beim Betrieb der jeweiligen Anlagenteile eingehalten werden, sind jeweils im Abstand von 3 Jahren wiederkehrend Messungen von einer nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen (Nr. 5.3.2.1 TA Luft). Dabei bleibt der aktuelle Messturnus bestehen (siehe V.1.5).

V.3.2.2

Zur Feststellung, ob die unter Auflage V.3.1.3 dieses Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen nach Inbetriebnahme des neuen Wäschers K0.51 eingehalten werden, sind spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme Messungen von einer nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen. Zu diesem Zeitpunkt sollen alle an K0.51 angeschlossenen Apparate bereits in der geänderten Weise betrieben werden. Andernfalls ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen.

V.3.2.3

Zur Feststellung, ob die unter Auflage V.3.1.1 dieses Bescheides aufgeführte Emissionsbegrenzung für Stickstoffoxide nach Inbetriebnahme des Konzentratwäschers K2.03 eingehalten wird, sind spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme Messungen von einer nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Stelle durchführen zu lassen. Zu diesem Zeitpunkt sollen alle an K2.03 angeschlossenen Apparate bereits in der geänderten Weise betrieben werden. Andernfalls ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen.

V.3.2.4

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

V.3.2.5

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

V.3.2.6

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

V.3.2.7

Abweichend von Auflage V.3.2.5 sind für die Messungen nach V.3.2.2 und V.3.2.3 drei Einzelmessungen ausreichend. Diese Messungen ändern nicht den Messturnus nach V.3.2.1.

V.3.2.8

Die Verpflichtung zur Durchführung von Einzelmessungen entsprechend der Auflage V.3.2.1 entfällt für die Stoffe an den Emissionsquellen, an denen eine kontinuierliche Überwachung der Emissionen dieser Stoffe stattfindet.

V.3.3 Messplan / Messtermin / Messbericht (Einzelmessungen)

V.3.3.1

Vor Beginn der Durchführung von Emissionsmessungen ist von der beauftragten Messstelle ein detaillierter Messplan zu erstellen (Mustermessplan gem. Anlage B3 der DIN EN 15259¹). Dieser muss Angaben über die zu wählenden Probeentnahmestellen, Art und Umfang der Emissionsmessungen, Anzahl der Einzelmessungen, Probeentnahmeapparaturen, Probeentnahme und Auswerteverfahren, Spezifikationen der eingesetzten Messgeräte, die zeitliche

¹ http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/luft/emisskassel/AnlageB3aus15259_Mustermessplan.pdf

Lage der Emissionen und der jeweiligen Messdurchführungen sowie Angaben über Art und Umfang der Berichterstellung enthalten.

V.3.3.2

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

V.3.3.3

Die Ergebnisse der Emissionsmessung sind unverzüglich in einem Messbericht zusammenzustellen, der dem entsprechenden Anhang der Richtlinie VDI 4220 entspricht (5.3.2.4 TA Luft). Der Betreiber hat die Messstelle zu verpflichten, bei der Erstellung des Messberichtes den vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie zur Verfügung gestellten Mustermessbericht² zu verwenden.

V.3.3.4

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

V.3.3.5

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

V.3.3.6

Es ist nicht zulässig, eine Stelle für Messungen einzusetzen, die in derselben Sache beratend tätig gewesen ist, bzw. die Gutachten bzw. Prognosen für die zu messende Anlage erstellt hat. Dies gilt entsprechend auch für Messungen an Anlagen, bei deren Betrieb die Stelle (z. B. als Immissionsschutzbeauftragter) mitwirkt oder mitgewirkt hat.

V.3.4 Kontinuierliche Messungen

V.3.4.1

Die Massenkonzentrationen der folgenden Stoffe sind nach Nr. 5.3.3 TA Luft kontinuierlich zu ermitteln:

- An **EQ 1** (siehe V.3.1.1): **Hydrazin** als Stoff der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft
- An **EQ 3** (siehe V.3.1.3): **Hydrazin** als Stoff der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft
- An **EQ 4** (siehe V.3.1.4): **Hydrazin** als Stoff der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft
- An **EQ 434** (siehe V.3.1.1): **Chlor** als Stoff der Klasse II nach Nr. 5.2.4 TA Luft
- An **EQ 435** (siehe V.3.1.1): **Chlor** als Stoff der Klasse II nach Nr. 5.2.4 TA Luft
Hydrazin als Stoff der Klasse I nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft

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

V.3.4.2

Für die kontinuierlichen Messungen sind nach Nr. 5.3.3.4 TA Luft eignungsgeprüfte Mess- und Auswerteeinrichtungen einzusetzen.

Diese Mess- und Auswerteeinrichtungen werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Bundesanzeiger veröffentlicht; eine entsprechende Liste³ ist beim Umweltbundesamt erhältlich.

V.3.4.3

Der Einbau entsprechender unter V.3.4.2 geforderter Messgeräte hat spätestens 6 Monate nach der Bekanntgabe der Eignung derartiger Geräte für die Messung der jeweils unter V.3.4.1 für die Emissionsquelle genannten Abgaskomponente durch den für den Immissionsschutz zuständigen Bundesminister zu erfolgen.

V.3.4.4

Die Genehmigung wird unter dem Vorbehalt nachträglicher Auflagen in Bezug auf

- Bezugsgrößen nach Nr. 5.3.3.3 TA Luft,
- Auswahl von Einrichtungen zur Feststellung der Emissionen nach Nr. 5.3.3.4 TA Luft,
- Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse nach Nr. 5.3.3.5 TA Luft,
- Kalibrierung und Funktionsprüfung der Einrichtungen zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen nach Nr. 5.3.3.6 TA Luft,

erteilt.

V.4 LÄRMSCHUTZ

V.4.1

Die Geräuschimmissionsprognose Nr. T 5216 Rev. 2 der [REDACTED] vom 25.10.2023 in Verbindung mit dem Bericht zur Schallimmissionsprognose und Schallmessungen nach TA Lärm der [REDACTED] (Bericht-Nr. 001.23_1 vom 01.11.2023) sind Bestandteile der Genehmigung. Die in den schalltechnischen Untersuchungen zugrunde gelegten Ausgangswerte (wie z. B. Schalleistungspegel, 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 5216 Rev. 2 der [REDACTED] vom 25.10.2023 in Kap. 7 (S. 10) angegebenen Schalleistungspegel dürfen nicht überschritten werden. Hierzu sind, soweit notwendig, Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

V.4.3

Die im Bericht zur Schallimmissionsprognose und Schallmessungen nach TA Lärm der [REDACTED] [REDACTED] (Bericht-Nr. 001.23_1 vom 01.11.2023) in Kap. 6.1 in Tab. 2 (S. 11-14) und in Kap. 6.2 in Tab. 8 (S. 20-21) angegebenen Schalleistungspegel dürfen nicht überschritten werden. Hierzu sind, soweit notwendig, Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

³ siehe unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/messenbeobachtenueberwachen/anerkannte-messgeraete-messverfahren#bestimmungen-fur-messeinrichtungen>

V.4.4

Die im Bericht zur Schallimmissionsprognose und Schallmessungen nach TA Lärm der [REDACTED] (Bericht-Nr. 001.23_1 vom 01.11.2023) in Kap. 6.1 in Tab. 4 (S. 15) und in Kap. 6.2 in Tab. 10 (S. 22) genannten Bau-Schalldämmmaße der Außenbauteile sind einzuhalten.

V.4.5

Die im Bericht zur Schallimmissionsprognose und Schallmessungen nach TA Lärm der [REDACTED] (Bericht-Nr. 001.23_1 vom 01.11.2023) in Kap. 6.1 genannten Schallminderungsmaßnahmen (z. B. Schalldämpfer Ventilatoren) sind verbindlich und umzusetzen.

V.4.6

Die Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen ist durch einen Sachverständigen für Schallschutz zu begleiten. Spätestens einen Monat nach Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt IV/F, Dezernat 43.1 - Immissionsschutz eine Bestätigung der ordnungsgemäßen Ausführung durch den Sachverständigen vorzulegen bzw. zu bescheinigen, dass die Schallschutzmaßnahmen entsprechend der Angaben des Berichts zur Schallimmissionsprognose und Schallmessungen nach TA Lärm der [REDACTED] (Bericht-Nr. 001.23_1 vom 01.11.2023) ausgeführt wurden (E-Mail an PoststelleIVF@rpda.hessen.de).

V.4.7

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

V.5 MAßNAHMEN NACH BETRIEBSEINSTELLUNG

V.5.1

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

V.5.2

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

V.5.3

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

V.5.4

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

V.5.5

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

V.5.6

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

V.5.7

Nach der Anzeige der Stilllegung nach § 15 Abs. 3 BImSchG ist ein auf den Ausgangszustandsbericht abgestimmtes Untersuchungskonzept dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt, Dezernate IV/F 41.5 (Bodenschutz; zuvor IV/F 41.1) und IV/F 43.4 (Immissionschutz) vorzulegen.

Die Erstellung dieses Untersuchungskonzeptes ist mit dem Dezernat IV/F 41.5 abzustimmen und **innerhalb von 3 Monaten nach der Stilllegungsanzeige** in Auftrag zu geben.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

V.6 ABFALLRECHT

V.6.1

Im „Scheidebetrieb - Anlage 3 - Nasschemische Edelmetalltrennung und -aufbereitung“ dürfen die im Anhang 2 dieses Bescheides aufgelisteten edelmetallhaltigen Abfälle verwertet/behandelt werden (die beispielhafte „interne Beschreibung“ der jeweiligen Abfallart ist im Anhang 11-1 des Kapitel 11 der Antragsunterlagen aufgeführt).

V.6.2

Die Antragstellerin hat jährlich eine Aufstellung **aller** im „Scheidebetrieb - Anlage 3 - Nasschemische Edelmetalltrennung und -aufbereitung“ behandelten Abfälle, aufgeschlüsselt nach

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

zu erstellen.

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

V.6.3

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

V.6.4

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

V.6.5

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

V.7 BAUAUFSICHT

V.7.1

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

V.8 BRANDSCHUTZ / WERKFREUERWEHR

V.8.1

Das Brandschutzkonzept (BSK) RWB-GG-2022-78-A des Büros RIESER WESSEL Brandschutzsachverständige & Ingenieure PartG mbB vom 12.10.2023 in Verbindung mit dem Naturbrandszenario und Heißbemessung (Projekt Gebäude 780) der Ingenieurgesellschaft Professor Bahr mbH (Version 2.2) vom 16.12.2023 ist vollumfänglich umzusetzen.

V.8.2

Dem Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz ist vom Bauherrn eine Übereinstimmungserklärung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass alle Punkte des BSK umgesetzt wurden.

V.8.3

Die Werkfeuerwehr wird als notwendig zur Gefahrenabwehr betrachtet. Gemäß dem vorgelegten BSK wird die Werkfeuerwehr nach der Sicherheitskategorie 3.1 der MIndbauRL angesetzt. Dementsprechend ist eine Staffel hauptberufliche Kräfte 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 ÜBERWACHUNG VON BODEN- UND GRUNDWASSER

V.9.1

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

V.9.2

Der aktuelle Turnus nach V.9.1 bleibt bestehen.

V.9.3

Wird eine im AZB aufgeführte Grundwasser-Messstelle zurückgebaut, tritt die zu schaffende Ersatzmessstelle bei den wiederkehrenden Messungen an ihre Stelle. Der Rückbau ist erst nach Zustimmung des Dezernats IV/F 41.5 (zuvor IV/F 41.1) zulässig.

V.10 WASSERWIRTSCHAFT / ANLAGENBEZOGENER GEWÄSSERSCHUTZ

V.10.1 Industrielles Abwasser

V.10.1.1

Die Menge der abgeleiteten Abwasserteilströme ist zu erfassen. Die einer Teilstrombehandlung unterzogenen Abwasserteilströme sind einschließlich der Ergebnisse der Eigenkontrolle im Eigenkontrollbericht der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage darzustellen.

V.10.1.2

Es dürfen keine Abwässer in die Abwasserbehandlungsanlage eingeleitet werden, die dort nicht oder nicht hinreichend behandelt werden können.

Zur Eigenüberwachung der abgeleiteten Abwasserteilströme sind interne Grenzwerte festzulegen und Arbeitsanweisungen zu erstellen, fortzuschreiben und auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen. Umfang und Methode der Abwasseruntersuchungen sind den betrieblichen Erfahrungen und Erfordernissen anzupassen. Die Eigenkontrolle umfasst neben den Edelmetallen auch die regelmäßige Untersuchung der Metalle Blei, Chrom, Kupfer, Eisen, Nickel, Cadmium und Arsen.

V.10.2 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

V.10.2.1

Neue bzw. geänderte Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bedürfen in Abhängigkeit von der Gefährdungsstufe der Sachverständigenprüfung gemäß § 46 AwSV i. V. m. Anlage 5 AwSV.

V.10.2.2

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

V.10.2.3

Unabhängig von V.10.2.2 sind die Rückhalteeinrichtungen regelmäßig sowie nach Beaufschlagung mit wassergefährdenden Stoffen durch einen Sachkundigen hinsichtlich Beschädigungen zu begutachten.

V.10.2.4

Es ist eine Betriebsanweisung gemäß § 44 AwSV aufzustellen. In der Betriebsanweisung ist ebenfalls die Häufigkeit der unter V.10.2.2 und V.10.2.3 geforderten Kontrollen festzulegen. Die Betriebsanweisung ist der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.

V.10.2.5

Für die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist eine Anlagendokumentation nach § 43 AwSV zu erstellen.

V.10.2.6

Die Nebenbestimmungen der Zulassungen der eingesetzten Beschichtungen und Befestigungen sind bei der Bauausführung sowie beim Betrieb der Anlagen zu beachten.

V.10.2.7

Wassergefährdende Stoffe dürfen ausschließlich in dafür zugelassenen Transportbehältern gelagert werden.

V.10.2.8

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

V.10.2.9

Ausgetretene wassergefährdende Stoffe sind umgehend zu beseitigen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

V.10.2.10

Im Gebäude 784 ist sicherzustellen, dass austretende wassergefährdende Stoffe nicht unbeachtet über die Bodenfläche in den Grubenabschnitt 2 eintreten können.

V.10.2.11

Die wasserrechtlichen Anzeigen und Eignungsfeststellungen umfassen die in den Antragsunterlagen genannten Stoffe entsprechend der in Kapitel 17 aufgeführten Anlagenabgrenzung und der nachgewiesenen Beständigkeit. Sofern neue Stoffe in den Anlagen (entsprechend Anlagenabgrenzung nach AwSV) eingesetzt werden, sind diese wasserrechtlich mit dem Nachweis der Beständigkeit in Abhängigkeit der Zulassung der Anlage anzuzeigen bzw. eignungsfestzustellen.

V.10.2.12

Die wasserrechtlichen Zulassungen umfassen die in den Antragsunterlagen genannten Stoffe. Sofern in den Anlagen neue Stoffe eingesetzt werden sollen, sind entsprechende wasserrechtliche Verfahren (Anzeige, Eignungsfeststellung) erforderlich.

V.10.3 Besondere Nebenbestimmungen für die Eignungsfeststellung der Lageranlagen „Stellplätze“ in den Gebäuden 780 und 783

V.10.3.1

Die Stellplätze für wassergefährdende Stoffe in den Gebäuden 780 und 783 sind zu kennzeichnen.

V.10.3.2

Die Übergänge zwischen den Komponenten des Rückhaltesystems (Ableitflächen, Ablaufleitungen und Sammelbehälter) müssen dicht und beständig ausgebildet werden.

V.10.4 Besondere Nebenbestimmungen für die Eignungsfeststellung der Lageranlage „Regal-system 780-L01“

V.10.4.1

Die Zulassung des Befestigungssystems für die Befestigung der Regale im Boden sind dem Dezernat IV/F 41.4 vor Inbetriebnahme vorzulegen.

V.10.4.2

Die Spezifikation der Kunststoffeinsätze für die Stahlauffangwannen ist dem Dezernat IV/F 41.4 vor Inbetriebnahme vorzulegen.

V.10.4.3

Die Übereinstimmungserklärung der Stahlauffangwannen ist dem Dezernat IV/F 41.4 vorzulegen.

V.10.5 Besondere Nebenbestimmungen für die Eignungsfeststellung des Lagers 4

V.10.5.1

Das Datenblatt des Gefahrstoffschranks sowie ein Aufstellungsplan der Regale, Auffangwannen und des Gefahrstoffschranks für das Lager 4 sind dem Dezernat IV/F 41.4 vorzulegen.

V.10.5.2

Flüssige wassergefährdende Stoffe sind über Auffangwannen aus PE zu lagern.

VI. Begründung

Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit Nr. 4.1.21EG, 8.8.1.1EG und 9.3.2V (i.V.m. Anhang 2, Nr. 30) des Anhang 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

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

Genehmigungshistorie

Die bestehende Anlage wurde am 20. Oktober 1977 nach § 4 BImSchG durch das Regierungspräsidium Darmstadt unter dem Aktenzeichen IV5-53e 201-H-(3+3a) genehmigt.

Die letzte wesentliche Änderung der bestehenden Anlage wurde nach § 16 Abs. 1 BImSchG am 24. Januar 2024 durch das Regierungspräsidium Darmstadt unter dem Aktenzeichen RPDA - Dez. IV/F 43.4-53 u 35.14/80-2020/39 (Gen 2021/038) genehmigt.

Anlagenabgrenzung

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

- **Infrastruktur- und Lageranlagen** (Geb. 780/783/784): Linien 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.18, 3.20, 3.21 und 3.22
- **Recycling und Refining** (Geb. 780 u. 783): Linien 3.01* (Mehrzweck-/Vielstoffanlage), 3.02, 3.03, 3.04, 3.05, 3.06*, 3.07*, 3.08, 3.09*, 3.10*, 3.11, 3.12, 3.24, 3.25, 3.27, 3.65* u. 3.70*
- **Recycling** (Geb. 784): Linien 3.91* (), 3.92 und 3.93
- **Rückstandstrocknung Flowbox** (Außenbereich - Hof Geb. 780/783/785): Linie 3.94*
- **Edelmetallchemikalienfertigung** (Geb. 783): Linien 3.31, 3.36, 3.37, 3.40, 3.43, 3.47, 3.48, 3.51, 3.54 und 3.58
- **Organometallchemikalienfertigung** (Geb. 783): Linien 3.60 (MOV), 3.61 und 3.63
- **Metallpulverproduktion** (Geb. 780): Linie CC.33

Die mit * gekennzeichnete Linien sind auch als Abfallbehandlungsanlagen zu betrachten.

Verfahrensablauf

Die Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG (jetzt Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG) hat am 9. Mai 2023 beantragt, die Genehmigung zur wesentlichen Änderung und zum Betrieb der Nasschemischen Edelmetalltrennung und -aufbereitung (Anlage 3 des Scheidebetriebs) zu erteilen. Die Antragsunterlagen wurden auf Vollständigkeit geprüft und von der Antragstellerin am 22. November 2023, 29. April 2024, 13., 20. und 25. Juni 2024 entsprechend vervollständigt. Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde zum 25. Juni 2024 festgestellt.

Die mit dem Antragsschreiben beantragte Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG für die baulichen Erweiterungen/Änderungen im Geb. 780 sowie die Errichtung der HMKZ in Geb. 783 war am 7. September 2023 (Az. wie oben) von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden worden. Zudem wurde am 13. November 2023 beantragt, den vorzeitigen Beginn nach § 8a BImSchG für die Errichtung diverser Kessel und anderer Apparate in den Gebäuden 780 und 783 zuzulassen. Die beantragte Zulassung ist von der Genehmigungsbehörde am 18. Januar 2024 positiv beschieden worden. 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.

Dem Antrag nach § 16 Abs. 2 BImSchG, auf die öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens zu verzichten, wurde stattgegeben.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Das beantragte Vorhaben unterliegt dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) und hier speziell den Nummern 4.2, 8.5, 8.6.3 und 9.3.3 der Anlage 1, Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“. Für dieses Vorhaben ist in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls festzustellen, ob Errichtung und Betrieb einer solchen Anlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen. Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 5 Abs. 1 in Verbindung mit § 9 Abs. 3 Nr. 1 und 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.

Diese Feststellung beruht auf folgenden Kriterien und den entsprechenden Merkmalen des Vorhabens:

- Das Vorhaben soll in bestehenden Gebäuden in einem Industriegebiet realisiert werden, somit wird keine neue Fläche in Anspruch genommen.
- Aufgrund der Erweiterung der Anlage ist mit einer geringen Erhöhung der Luftemissionen innerhalb der bestehenden Grenzwerte zu rechnen. Diese werden über die bestehenden Emissionsquellen in 41,5 m bis 46 m Höhe emittiert. Die Bagatellmassenströme nach TA Luft werden weiterhin nicht überschritten. Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden auch nach der Änderung weiterhin unterschritten. Dabei ist auch das Vorhaben zu Linie CC.33 mitberücksichtigt.
- Das zusätzliche Aufkommen von Abwasser und Abfällen ist in Relation zum Bestand als gering anzusehen.
- Die Anlage ist Teil eines Betriebsbereichs der oberen Klasse. Durch das Vorhaben kommen neue sicherheitsrelevante Anlagenteile hinzu, die den bereits vorhandenen sicherheitsrelevanten Anlagenteilen entsprechen. Neue Störfallstoffe kommen durch das Vorhaben nicht hinzu und bestehende Achtungsabstände werden nicht verändert. Auswirkungen auf die Anlagensicherheit ergeben sich dadurch nicht.

Das Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wurde nach § 5 Abs. 2 des UVPG am 24. Juni 2024 im Staatsanzeiger des Landes Hessen veröffentlicht (StAnz. 26/2024 S. 592).

Ausgangszustandsbericht

Bei der Anlage handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 4.1.21 u. 8.8.1.1, Eintrag E in Spalte d im Anhang 1 zur 4. BlmSchV), daher ist für relevante gefährliche Stoffe nach § 3 Abs. 10 BlmSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht - AZB) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a BlmSchG).

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

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BlmSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen nach § 12 BlmSchG herbeigeführt werden können.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (vgl. § 10 Abs. 5 BlmSchG), wurden beteiligt:

- Der Magistrat der Stadt Hanau hinsichtlich bau- und brandschutzrechtlicher Belange.
- Der Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises im Hinblick auf allgemeine gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen.
- Die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde hinsichtlich der Fragestellungen zu folgenden Themenkreisen:
 - Brandschutz - Werkfeuerwehr Dez. I 18
 - Anlagenbezogener Gewässerschutz Dez. IV/F 41.4
 - Bodenschutz Dez. IV/F 41.5
 - Abfallwirtschaft Dez. IV/F 42.1
 - Lärmschutz Dez. IV/F 43.1
 - Luftreinhaltung, Anlagensicherheit Dez. IV/F 43.4
 - Arbeitsschutz Dez. VI 64

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

Immissionsschutz

Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorsorge

Luftreinhaltung:

In der Anlage zur nasschemischen Edelmetalltrennung und -aufbereitung werden hauptsächlich Löse- und Fällungsprozesse im sauren Prozessmilieu durchgeführt, um die edelmetallhaltigen Aufbereitungsmaterialien aufzutrennen und die Edelmetalle von Verunreinigungen zu befreien. Als Emissionen kommen hier insbesondere dampf- und gasförmige anorganische Stoffe, organische Stoffe sowie krebserzeugende Stoffe in Betracht. Staubförmige Emissionen können beispielsweise durch Umfüll- oder Zerkleinerungsprozesse entstehen.

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) oder wegen einer irrelevanten Gesamtzusatzbelastung 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).

Aufgrund der in den Auflagen V.3.1.1 bis V.3.1.7 festgelegten Emissionsgrenzwerte sowie der genehmigten Abgasvolumenströme an den jeweiligen Emissionsquellen, werden die Bagatellmassenströme aus Tabelle 7 der TA Luft nicht überschritten. Dabei wurde in Bezug auf Staub auch die Abluft folgender Bereiche betrachtet:

- Abluft der Abfüllkabine 48.A011 (Linie 3.48; Geb. 783, 2.OG)
- Abluft Raum 3.05 in Geb. 780 (Linie CC.33)
- Abluft Raum 4.08 in Geb. 780 (Linie CC.33)

Die staubförmigen Emissionen, die in diesen Bereichen hauptsächlich durch Ab- und Umfüllprozesse entstehen können, werden durch Filter der Filterklasse F9 oder F9 in Kombination mit H14 zurückgehalten. Die Abscheidegrade liegen jeweils bei mindestens 99,9%. Die Filter sind entsprechend zu überwachen und zu warten (siehe auch V.2.1.6 und V.2.1.7). Zudem ist

die möglichst vollständige Rückhaltung der Stäube aus wirtschaftlichen Gründen im Interesse des Betreibers, da es sich hierbei um edelmetallhaltige (Zwischen-)Produkte handelt.

Durch die Änderungen an der Anlage, insbesondere durch die Kapazitätserhöhungen in einzelnen Linien, können sich die Emissionen an den Emissionsquellen geringfügig erhöhen. Die festgelegten Grenzwerte (siehe V.3.1.1 bis V.3.1.7) bleiben gleich oder werden teilweise gesenkt. Da bei EQ 3 im Rahmen der Modernisierung/Erweiterung des Wäschers K0.51 der Volumenstrom verdoppelt wird, wird der Grenzwert für Ammoniak halbiert, der genehmigte Massenstrom bleibt daher unverändert. Es ist davon auszugehen, dass der reduzierte Grenzwert aufgrund des modernisierten Abluftwäschers ohne Probleme einzuhalten ist. Zur Überprüfung wird dennoch eine zusätzliche Messung nach Inbetriebnahme des neuen Wäschers für Ammoniak und Hydrazin gefordert. Gleiches gilt für den neuen Konzentratwäscher K2.03 (siehe V.3.2.2 und V.3.2.3).

Bei Hydrazin ist eine Halbierung des Grenzwertes an EQ 3 aus den zuvor genannten Gründen ebenfalls möglich, aufgrund der Bestimmungsgrenzen der Messverfahren aber wenig sinnvoll. Der Grenzwert bleibt daher bestehen, wodurch sich der genehmigte Massenstrom für diesen Stoff an EQ 3 verdoppelt und Hydrazin an dieser Emissionsquelle zukünftig kontinuierlich zu überwachen ist (siehe V.3.4.1). Der genehmigte Massenstrom von Hydrazin für die gesamte Anlage erhöht sich dadurch um etwa neun Prozent.

Da für die kontinuierlich zu überwachenden Stoffe (Chlor und Hydrazin) noch keine Messgeräte bekanntgegeben sind, erfolgt die Überwachung weiterhin durch wiederkehrende Messungen (siehe V.3.2.1 und V.3.2.8). Die letzten Messergebnisse zeigen, dass die festgelegten Grenzwerte sicher eingehalten werden. Unabhängig davon wird gefordert, entsprechende Messgeräte nach erfolgter Bekanntmachung im Bundesanzeiger einzubauen (Nr. 5.3.3.4 TA Luft). Durch die dafür eingeräumte Frist von 6 Monaten (siehe V.3.4.3) wird sichergestellt, dass der Einbau zeitnah erfolgt, der Betreiber aber gleichzeitig ausreichend Zeit zur Umsetzung hat. Um nach der Bekanntmachung entsprechende Auflagen in Bezug auf die kontinuierliche Überwachung festlegen zu können, wurde durch die Nebenbestimmung V.3.4.4 ein Auflagenvorbehalt nach § 12 Abs. 2a BImSchG aufgenommen. Die Antragstellerin hat Ihr Einverständnis hierzu am 27. Juni 2024 erklärt.

An Emissionsquelle 435 wäre auch Formaldehyd kontinuierlich zu überwachen. Da in Kapitel 8 der Antragsunterlagen aber plausibel dargelegt werden konnte, dass der Stoff an der Emissionsquelle an deutlich weniger als 500 Stunden im Jahr emittiert wird, wird nach Nr. 5.3.3.1 Abs. 3 TA Luft auf die Forderung nach kontinuierlichen Messungen verzichtet. Dies kann durch die zuständige Überwachungsbehörde aufgrund der zu führenden Aufzeichnungen überwacht werden (siehe V.2.1.4).

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 Geräuschemissionsprognose Nr. T 5216 Rev. 2 der [REDACTED] vom 25.10.2023 und des Berichts zur Schallimmissionsprognose und Schallmessungen nach TA Lärm der [REDACTED]

(Bericht-Nr. 001.23_1 vom 01.11.2023), werden die Auswirkungen des Betriebs der geänderten Anlage 3 des Scheidebetriebs bezüglich der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft dargestellt.

Wie vom Sachverständigen berechnet wurde, ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der geänderten Anlage 3 des Scheidebetriebs unter den in den o. g. schalltechnischen Untersuchungen zugrunde gelegten Ausgangswerten und Randbedingungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die für die gesamte Firma Heraeus zulässigen Immissionsrichtwertanteile (Kontingente) in der Tageszeit um mindestens 17 dB(A) und in der Nachtzeit um mindestens 5 dB(A) unterschritten werden.

Aufgrund der Unterschreitung der zulässigen Immissionsrichtwertanteile um mindestens 5 dB(A) an allen Immissionsorten kann eine Bestimmung der Vorbelastung durch die Schallimmissionen anderer einwirkender Anlagen und Betriebe der Firma 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.

Die Überwachung der Ausführung der Schallschutzmaßnahmen (siehe V.4.6) dient der Überprüfung der sicheren und ordnungsgemäßen Umsetzung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen.

Weitere Umwelteinwirkungen:

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

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

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

Abfallvermeidung/Abfallverwertung

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

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

Energieeffizienz

Maßnahmen nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie hat die Antragstellerin vorgesehen (siehe Kapitel 12 der Antragsunterlagen).

Energie / Wärme, die außerhalb der Anlage genutzt werden könnte, entsteht bei den beantragten Maßnahmen nicht. Insofern wird das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG als erfüllt angesehen.

Betriebseinstellung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG – Maßnahmen bei Betriebseinstellung – hat der Antragsteller die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte in Kapitel 21 der Antragsunterlagen dargelegt. Dennoch erscheint es erforderlich, die jetzt bereits absehbar notwendigen Maßnahmen zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser Aufgabe vorzuschreiben. Dies ist in Abschnitt V.5 des vorliegenden Bescheides erfolgt.

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

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

Vielstoffanlage

Im Rahmen des Genehmigungsantrages war beantragt worden, im Sinne einer Mehrzweck- und Vielstoffanlage nach § 6 Abs. 2 BImSchG neue Herstellungsprozesse durchführen sowie dazu auch neue Roh- und Hilfsstoffe einsetzen und neue Zwischen-, Neben- und Endprodukte herstellen zu können, um flexibel auf Kundenanfragen reagieren zu können.

In den Antragsunterlagen waren hierzu die aktuell vorhandenen Roh- und Hilfsstoffe sowie Zwischen-, Neben- und Endprodukte (Tabellen 7-3 bis 7-5 in Kapitel 7 der Antragsunterlagen) in Stoffgruppen unterteilt und für jede Stoffgruppe die kritischen Werte der physikalisch-chemischen Stoffdaten sowie die zutreffenden sicherheitstechnischen Kennzahlen angegeben (Tabellen 7-6 und 7-7 in Kapitel 7 der Antragsunterlagen). Alle Einzelstoffe sind zudem in Anhang 7-3 der Antragsunterlagen mit den wesentlichen Stoffdaten und sicherheitstechnischen Kennzahlen aufgelistet.

Die Herstellungsprozesse sind in Prozessschritte unterteilt, die in Anhang 6-064 der Antragsunterlagen aufgelistet und Apparaten zugeordnet sind, in denen diese durchgeführt werden können. Die einzelnen Herstellungsprozesse bestehen aus einer variablen Kombination von Prozessschritten, die sich grob in die Gruppen Lösen, Reduktion, Fällung, Physikalische Trennprozesse und Reinigung der Anlage unterteilen lassen. Die Prozessschritte können in Bezug auf Hilfsstoffe, Reihenfolge der Stoffzugabe, Prozessparameter (Druck, Temperatur, Dauer), Häufigkeit und Anzahl der Schritte in Abhängigkeit der Einsatzstoffmatrize und der eingesetzten Apparate variieren. Daher wurde in Kapitel 6 der Antragsunterlagen jeder Prozessschritt exemplarisch als Worst-Case-Szenario in Bezug auf kritische Schritte innerhalb des jeweiligen Prozessschrittes (z.B. Emissionen, Anlagensicherheit) und maximale Stoffmengen beschrieben. Auf dieser Grundlage wurde im Genehmigungsverfahren geprüft, ob auch andere Stoffe, die den Genannten in ihrer Gefährlichkeit, ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften etc. entsprechen, in der Anlage zulässigerweise eingesetzt bzw. hergestellt werden können.

Mit der Formulierung eingrenzender Kriterien im Tenor wird der Antragstellerin unter diesen Voraussetzungen die Flexibilität in der Herstellung eingeräumt.

Durch die Auflage V.2.2.1 wird definiert, welche Variationsmöglichkeit, besonders hinsichtlich der Herstellungsprozesse, bei der Nutzung der vorliegenden Genehmigung für den Betrieb

der Linie 3.01 besteht. Durch die Nutzung der Linie 3.01 als Mehrzweck- und Vielstoffanlage soll eine schnelle Umstellung in Folge von geänderten Erfordernissen ermöglicht, aber nicht eine Erhöhung möglicher Emissionen (Luft, Abwasser, Lärm) oder Gefahrenpotentiale (Grundwasser, Anlagensicherheit, Arbeitsschutz) gestattet werden.

Ausdrücklich ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass die Herstellung oder Verwendung eines anderen Stoffes, der nicht dem in diesem Bescheid definierten Rahmen entspricht, oder die Durchführung eines Prozessschrittes außerhalb des beschriebenen Worst-Case-Szenarios bzw. eines noch nicht beschriebenen Prozessschrittes im Wege der Anzeige nach § 15 bzw. der Genehmigung nach § 16 BImSchG erfolgen muss.

Die Behördliche Überwachung wird u. a. durch die Aufnahme der Nebenbestimmung V.2.1.4 (Buchführung über hergestellte Stoffe, Verfahren) unterstützt, da gerade bei einer Vielstoffanlage leicht Unklarheit über die erzeugten Produkte und angewendeten Verfahren entstehen kann.

Die Auflage V.2.2.2 setzt die gesetzliche Vorgabe des § 12 Abs. 2b um, bei einer Vielstoffanlage im Sinne des § 6 Abs. 2 BImSchG den Betreiber zu verpflichten, eine erstmalige Herstellung oder Verwendung eines anderen Stoffes der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen. Um der Genehmigungsbehörde Zeit einzuräumen, die vom Betreiber im Rahmen der ihm obliegenden Verantwortung getroffenen Einschätzung zu überprüfen, ob bzw. dass die Verwendung bzw. Herstellung im Rahmen der Genehmigung erfolgt oder nicht, erscheint ein Zeitraum von zwei Wochen vor der erstmaligen Herstellung oder Verwendung eines anderen Stoffes als angemessen. Durch eine exakte Nennung eines Zeitabschnittes (zwei Wochen vorab) wird gewährleistet, dass einerseits die Überwachungsbehörde rechtzeitig über bevorstehende Änderungen informiert wird und zum anderen die Antragstellerin keine unzumutbaren Verzögerungen in Kauf nehmen muss.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Abfallrecht

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

Baurecht

Bei dem Gebäude handelt es sich um einen Sonderbau, daher erfolgt eine bauordnungsrechtliche Beurteilung nach § 66 HBO. Bauplanungsrechtlich ist das geplante Vorhaben nach § 34 BauGB zu beurteilen. Der Bereich ist bauplanungsrechtlich als Industriegebiet nach § 9 BauNVO einzustufen. Aus bauordnungsrechtlicher Sicht bestehen unter Berücksichtigung der aufgeführten Nebenbestimmung (Abschnitt V.7) sowie der Hinweise (H.3.9 bis H.3.16) keine Bedenken gegen die Erteilung einer Genehmigung nach den Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

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 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.

In den Antragsunterlagen wurde die vorhandene Werkfeuerwehr in der Stärke einer Staffel in Kap. 16 angesetzt. Im BSK wurde mehrfach auf die Werkfeuerwehr Bezug genommen.

Es wurde die MIndbauRL angewendet. Die Sicherheitskategorie 3.1 wurde angesetzt (Werkfeuer mit einer hauptberuflichen Staffel innerhalb von 5 Minuten).

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

Überwachung von Boden und Grundwasser

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

Wasserwirtschaft / Anlagenbezogener Gewässerschutz

Wasserwirtschaftliche Belange (Abwasser, wassergefährdende Stoffe) wurden geprüft und ergaben - bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen (Abschnitt V.10) - keine einer Genehmigung entgegenstehenden Argumente.

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), auf die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), in der Hessischen Bauordnung (HBO), DIN-Vorschriften und sonstigen anerkannten technischen Regeln niedergelegten Vorschriften. Sie dienen dem Immissions- und Arbeitsschutz, dem Brandschutz und der allgemeinen Sicherheit. Sie sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung erforderlich 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 Inbetriebnahmetermine
- 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
- V.2.1.5 Aufbewahrung von Aufzeichnungen
- V.2.1.8 Unterrichtung für Reparatur-/Wartungsarbeiten
- V.2.2.2 Erstmalige Herstellung oder Verwendung in Linie 3.01
- V.3.2.1 Wiederkehrende Emissionsmessungen nach TA Luft
- V.3.2.2 Erstmessung nach Inbetriebnahme des Wäschers K0.51
- V.3.2.3 Erstmessung nach Inbetriebnahme des Konzentratwäschers K2.03
- V.3.3.2 Vorlage Messplan und Messtermin nach TA Luft
- V.3.3.4 Aufbewahrung von Aufzeichnungen (Messungen nach TA Luft)
- V.3.3.5 Vorlage Messbericht nach TA Luft
- V.3.4.3 Einbau von Messgeräten für kontinuierliche Messung
- V.4.6 Bescheinigung zur Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen
- V.5.7 Erstellung eines Untersuchungskonzeptes nach Stilllegungsanzeige
- V.6.2 Aufstellung aller behandelte Abfälle
- V.6.4 Zustimmung vor Entsorgung
- V.7.1 Bauzustandsbesichtigung vor Aufnahme der Nutzung
- V.8.2 Vorlage Übereinstimmungserklärung zum Brandschutzkonzept
- V.9.2 Wiederkehrende Grundwassermessungen
- V.10.4.1 Vorlage der Zulassung des Befestigungssystems vor Inbetriebnahme
- V.10.4.2 Vorlage der Spezifikation der Kunststoffeinsätze 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.3 Hinweise der im Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden

Abfallrecht

H.3.1

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

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, insbesondere durch das SARS-CoV-2-Risiko, die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie den Umgang damit, die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken, 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 erstm. 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 gegeben 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 Arbeit-

geber 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 (HasthandhabV § 2).

Baurecht

H.3.9

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

H.3.10

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

H.3.11

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 nach § 6 Arbeitssicherheitsgesetz (AsiG) oder von einem sicherheitstechnischen Dienst, der die Aufgaben nach § 6 AsiG wahrnimmt, einzuholen und aufzubewahren.

H.3.12

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 Abs. 1 HBO).

H.3.13

Für die Dauer der Bauausführung hat die Bauherrschaft an der Baustelle ein Bauschild gemäß § 11 Abs. 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 am Bau Beteiligten beinhalten.

H.3.14

Die Baubeginnsanzeige gemäß § 75 Abs. 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 Abs. 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 Abs. 3 HBO

H.3.15

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

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

H.3.16

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.3.17

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.3.18

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
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)	31.05.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 140)
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)	26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
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)	12.10.2022 (BGBl. I S. 1799)
9. BlmSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)	22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
12. BlmSchV	Störfall-Verordnung	In der Fassung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
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)	16.05.2024 (ABl. L, 2024/1328, 17.05.2024)
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)
HAltBodSchG	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)	20.07.2023 (GVBl. S. 582)
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 (GVBl. I S. 18)	16.02.2023 (GVBl. S. 78)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S. 36)	23.06.2018 (GVBl. S. 330)
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)	09.12.2020 (BGBl. I S. 2873)
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 (BGBl. I S. 602)	14.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 73)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBI. S. 503)	01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	18.08.2021 (GMBI. S. 1050)	
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Fassung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540)	08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686)	22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
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)	22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

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 Verwertung/Behandlung in Anlage 3

Nr.		AVV	Bezeichnung
1		01 01 01	Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen
2	gef	01 03 07	andere, gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen
3		01 03 99	Abfälle anders nicht genannt
4	gef	06 01 06	andere Säuren
5		06 01 99	Abfälle anders nicht genannt
6	gef	06 02 05	andere Basen
7		06 02 99	Abfälle anders nicht genannt
8	gef	06 03 11	feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten
9	gef	06 03 13	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten
10		06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 060311 und 060313 fallen
11	gef	06 03 15	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten
12		06 03 16	Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 060315 fallen
13		06 03 99	Abfälle anders nicht genannt
14		06 04 99	Abfälle anders nicht genannt
15	gef	06 05 02	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
16		06 05 03	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 060502 fallen
17		06 11 99	Abfälle anders nicht genannt
18		06 13 99	Abfälle anders nicht genannt
19	gef	07 01 01	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
20		07 01 99	Abfälle anders nicht genannt
21		07 02 99	Abfälle anders nicht genannt
22		07 07 99	Abfälle anders nicht genannt
23		09 01 99	Abfälle anders nicht genannt
24		10 07 04	andere Teilchen und Staub
25		10 07 05	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung
26		10 07 99	Abfälle anders nicht genannt
27	gef	10 08 08	Salzschlacken (Erst- und Zweitschmelze)
28	gef	10 08 15	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
29	gef	11 01 06	Säuren anders nicht genannt
30	gef	11 01 09	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten
31		11 01 10	Schlämme u. Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 110109 fallen
32	gef	11 01 16	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze
33	gef	11 01 98	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
34		11 01 99	Abfälle anders nicht genannt
35		11 02 03	Abfälle aus der Herstellung von Anoden für wässrige elektrolytische Prozesse
36		11 02 06	Abfälle aus Prozessen der Kupfer-Hydrometallurgie mit Ausnahme derjenigen, die unter 110205 fallen
37	gef	11 02 07	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
38		11 02 99	Abfälle anders nicht genannt

Nr.		AVV	Bezeichnung
39		12 01 03	NE-Metallfeil- und -drehspäne
40		12 01 04	NE-Metallstaub und -teilchen
41	gef	12 01 14	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten
42		12 01 15	Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 120114 fallen
43		12 01 99	Abfälle anders nicht genannt
44		16 01 18	Nichteisenmetalle
45	gef	16 02 13	gefährliche Bestandteile (2) enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 160209 bis 160212 fallen
46	gef	16 02 15	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile
47		16 02 16	aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 160215 fallen
48	gef	16 03 03	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
49		16 03 04	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160303 fallen
50	gef	16 05 06	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
51	gef	16 05 07	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
52		16 08 01	gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 160807)
53	gef	16 08 02	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle (3) oder deren Verbindungen enthalten
54		16 08 03	gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, anders nicht genannt
55	gef	16 08 06	gebrauchte Flüssigkeiten, die als Katalysatoren verwendet wurden
56	gef	16 08 07	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
57	gef	16 11 01	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten
58		17 04 07	gemischte Metalle
59	gef	17 04 09	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
60	gef	19 01 11	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten
61		19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen
62		19 02 06	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 190205 fallen
63	gef	19 02 11	sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
64		19 02 99	Abfälle anders nicht genannt
65		19 08 99	Abfälle anders nicht genannt
66		19 10 02	NE-Metall-Abfälle
67	gef	19 10 05	andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten
68		19 10 06	andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191005 fallen
69	gef	19 12 11	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten
70		19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191211 fallen
71		20 01 36	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 200121, 200123 und 200135 fallen

gef = gefährliche Abfälle