



**Zustellungsurkunde**

Umicore AG & Co. KG  
z. Hd. des Zustellbevollmächtigten  
Herrn Dr. Friedhelm Koch  
Standortfunktionen SF  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
**IV/F 43.3 - 1039/12 Gen 33/15**

Bearbeiter/in: Jörg Walther  
Durchwahl: 069 27 14 4989

Datum: 17. Dezember 2015

**Genehmigungsbescheid**

**I.**

Auf Antrag vom 22.07.2015 wird der

Umicore AG & Co. KG, gesetzlich vertreten durch die persönlich haftende Gesellschafterin Umicore Management AG, wiederum vertreten durch den Vorstand Herrn Dr. Bernhard Fuchs, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau (im Folgenden: Antragstellerin),

nach Maßgabe der im Folgenden aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter Beachtung der nachstehenden Nebenbestimmungen nach § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. 11. 2014 (BGBl. I S. 1740) die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in 63457 Hanau,  
Gemarkung Wolfgang,  
Flur 1,  
Flurstück 45/26,  
Geb. 804

die Anlage zur Herstellung von organischen Edelmetallpräparaten (OEP2) wesentlich zu ändern.

Die Genehmigung berechtigt zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage „Crackanlage“ im Gebäude 804 als Teilanlage zur Anlage zur Herstellung von organischen Edelmetall-

präparaten (OEP2) und zum Einsatz und der Herstellung der in Kapitel 7 dieses Genehmigungsantrages genannten Stoffe und Produkte.

Die Anlage „Crackanlage“ dient der Herstellung von Cyclopentadien aus Dicyclopentadien, bzw. der Herstellung von Methylcyclopentadien aus Dimethyldicyclopentadien und Ethylcyclopentadien aus Diethyldicyclopentadien.

Die Anlage zur Herstellung von organischen Edelmetallpräparaten (OEP2) i. S. d. § 3 Abs. 5 BImSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2.05.2013 (BGBl. I S. 973), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 28.04.2015 (BGBl. I S. 670, 674) wird wie folgt abgegrenzt: BE1 Teilanlage OEP2, BE2 Kleinproduktion (KP), BE3 Aufarbeitungsanlage (AA), BE4 Containerstation, BE5 Lösungsmitteltanklager, BE6 Vakuumanlage und BE7 Abgasverbrennungsanlage (TNV), BE8 Reaktionsanlage (Crackanlage) und BE9 Lagerungen (Crackanlage).

Die Anlage fällt unter Ziffer 4.1.21 des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

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

Die maximale Kapazität der Anlage OEP2 ist auf [REDACTED] Metall / Jahr und [REDACTED] nicht metallhaltige Materialien / Jahr begrenzt und bleibt unverändert.

Die maximale Produktkapazität für Cyclopentadiene (Cyclopentadien bzw. alternativ Methylcyclopentadien und Ethylcyclopentadien) beträgt [REDACTED] / Jahr.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

## II.

### **Maßgebliches BVT-Merkblatt**

Für die Anlage OEP2 ist das BVT-Merkblatt „Herstellung organischer Spezialchemikalien“ maßgeblich.

## III.

### **Eingeschlossene Entscheidungen**

- Anzeige gemäß § 41 Hessisches Wassergesetz (HWG) für das Gebindelager für Dicyclopentadien, Dimethyldicyclopentadien und Diethyldicyclopentadien (Volumen 0,2 m<sup>3</sup>, WGK 3, Gefährdungsstufe B).



7. Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	
Formular 7/1	1
Formular 7/2	1
Formular 7/3	1
Formular 7/4	1
Formular 7/5	1
Formular 7/6	11
8. Luftreinhaltung	
Erläuterungen	3
Formular 8/1	2
Formular 8/2	2
Lageplan-Gebäudehöhen (90G-3451_Crackanlage/1)	1
9. Abfallvermeidung und Abfallentsorgung	
Erläuterungen	1
Formular 9/1	3
Formular 9/2	1
10. Abwasserentsorgung	
Erläuterungen	1
Formular 10	9
Kanalplanausschnitt Gebäude 804	1
11. Abfallentsorgung	1
12. Abwärmenutzung	1
13. Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen	1
14. Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer	
Erläuterungen	12
Formular 14/1	1
Formular 14/3	2
Sicherheitsbetrachtung	16
SIL-Klassifizierungen	2
15. Arbeitsschutz	
Erläuterungen	3
Formular 15/1	3
Formular 15/2	1
Formular 15/3	1

16. Brandschutz	
Erläuterungen	1
Formular 16/1.1	1
Formular 16/1.2	1
Formular 16/1.3	1
Formular 16/1.4	1
Stellungnahme Ingenieurbüro Euler GmbH	4
Flucht- und Rettungswegeplan (Geb. 804, EG, 97F-3451-1607-0000_804)	1
17. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§§ 19g - 19l WHG)	
Erläuterungen	4
Formular 17/1	3
Formular 17/2	3
Formular 17/3.2	3
Anlagenabgrenzung	2
Löschwasserrückhaltekonzept	3
18. Bauvorlagen, Baubeschreibung	1
Stellungnahme Ingenieurbüro Euler GmbH	4
19. Unterlagen für sonstige Konzessionen, die gemäß § 13 BImSchG einzuschließen sind	1
20. Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung	
Erläuterungen	2
Formular 1.0 zum UVPG	4
21. Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	2
22. Ausgangszustandsbericht für IE-Anlagen	
Erläuterungen	1
Formular 22/1	2
Lageplan (NOx / Crackanlage, 914E-3451-1607-0005_804)	1
Ausgangszustandsbericht (Bericht incl. Anlagen)	122
„Gebäude 804 - Anlage OEP2, Vorhaben NOX und Crackanlage“	
Hydrogeologisches Büro Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH	

V.

**Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG**

**1 Allgemeines**

1.1 Die erteilte Änderungsgenehmigung erlischt, wenn der Inhaber nach Vollziehbarkeit des Bescheides einen Zeitraum von 1 Jahr verstreichen lässt, ohne mit der Veränderung der Anlage zu beginnen. Die erteilte Genehmigung erlischt ferner, wenn nicht innerhalb von 3 Jahren nach Vollziehbarkeit des Bescheides entsprechend den vorgelegten Beschreibungen und Zeichnungen der Betrieb der Anlage in der geänderten Form aufgenommen wird (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

1.2 Die Urschrift oder eine Kopie des Bescheides sowie die unter Abschnitt IV. aufgeführten Antragsunterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

1.3 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.

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

1.5 Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den nachfolgenden Nebenbestimmungen, so gelten die Letzteren.

1.6 Während des Betriebes der Anlage muss ständig eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Aufsichtsperson anwesend oder kurzfristig erreichbar sein.

1.7 Die Anlage ist nach dem Stand der Technik zu warten.

1.8 Mindestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme des Vorhabens „Crackanlage“ in der Anlage OEP2 sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.3 - Immissionsschutz - folgende Unterlagen/ Informationen vorzulegen:

- Der Termin der Inbetriebnahme.

1.9 Der Einsatz und die Herstellung eines anderen als in Kapitel 7 der Antragsunterlagen namentlich genannten Einsatzstoffes oder Produktes darf nur erfolgen, wenn

1.9.1 die Herstellung analog der im Antrag beschriebenen Herstellungsverfahren geschieht,

- 1.9.2 keine Änderungen vorgenommen werden, die wesentlich i. S. des § 16 Abs. 1 BImSchG sein können, oder einer Anzeige nach § 15 BImSchG bedürfen,
- 1.9.3 die Abluftsituation nicht verschlechtert wird, indem nur Emissionen gemäß den Nebenbestimmungen in Abschnitt V. 3.1 aufgeführten Ziffern und Klassen der TA Luft erfolgen,
- 1.9.4 keine Stoffe eingesetzt werden, von denen auf Grund der allgemein zugänglichen Literatur oder - soweit diese nichts aussagt - auf Grund von eigenen Untersuchungen größere Bedenken physiologischer oder sicherheitstechnischer Art zu erwarten sind, als bei den bisher gehandhabten Stoffen,
- 1.9.5 die Stoffidentifikation, die physikalischen Stoffdaten und die Daten bezüglich der Gefahrenmerkmale, der Toxizität und der Abbaubarkeit bekannt sind,
- 1.9.6 der Flammpunkt und die Zündtemperatur sich nicht gegenüber den bislang genehmigten Stoffen erniedrigt,
- 1.9.7 neue Gefahrenmerkmale wie gefährliche thermische Zersetzung unter Reaktionsbedingungen, Schlagempfindlichkeit oder Staubexplosionsfähigkeit nicht hinzu treten,
- 1.9.8 die neuen Stoffe, gegenüber den bislang genehmigten, in der gleichen Gefahrenklasse keine höhere Gefahrenkategorien aufweisen,
- 1.9.9 der, zum Zeitpunkt der Bescheiderteilung gültige, angemessene Abstand nach § 50 BImSchG des Betriebsbereiches, zu dem die Anlage gehört (Gutachten-Nr. SWE-E-06-096 der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG vom Juli 2008), durch die neuen Stoffe nicht vergrößert wird.
- 1.10 Über die erzeugten Produkte und durchgeführten Reaktionen ist Buch zu führen. Aus den Aufzeichnungen muss der Zeitraum (Dauer, Beginn und Ende) hervorgehen, in dem die Produktion durchgeführt wurde.  
Die Aufzeichnungen sind bis zur Betriebseinstellung der Anlage aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.
- 1.11 Stoffe oder Produkte, die erstmals in der Anlage eingesetzt oder hergestellt werden sollen, sind vor Aufnahme der Produktion dem Dezernat IV/F 43.3 mitzuteilen und mit dem Nachweis der Beständigkeit für die Anlagen wasserrechtlich anzuzeigen.  
Die Mitteilung muss enthalten:
  - 1.11.1 den Namen des Produktes und die Namen der Ausgangsstoffe/Lösemittel nach der Genfer Nomenklatur,
  - 1.11.2 das Aktenzeichen dieser Genehmigung,
  - 1.11.3 die Gebäudenummer,
  - 1.11.4 die Daten der Einsatzstoffe und der Produkte und
- 1.12 die zur Prüfung der Punkte 1.9.1 bis 1.9.9 erforderlichen Angaben.

## 2 Messungen

- 2.1 Zur Feststellung, ob die unter Punkt V. 3.1 festgelegten Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, sind frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der hiermit genehmigten Änderung an der Emissionsquelle E 31 Messungen von einer Messstelle durchführen zu lassen, die gemäß § 29 b BImSchG bekannt gegeben ist.
- 2.2 Es ist nicht zulässig, eine Stelle für Messungen einzusetzen, die in diesem Genehmigungsverfahren / 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.
- 2.3 Parallel zur Messung der Emissionen sind die zur Auswertung und Beurteilung der Emissionswerte erforderlichen Betriebsparameter wie Temperatur, Abgastemperatur, Volumenstrom des Abgases, Feuchtegehalt des Abgases, Sauerstoffgehalt messtechnisch zu ermitteln und fortlaufend aufzuzeichnen.
- 2.4 Bei den Messungen ist die Anlage gemäß den genehmigten Betriebszuständen und mit der genehmigten Kapazität zu betreiben. Wird die Anlage auch mit kleinerer Auslastung als der genehmigten Kapazität betrieben, dann ist diese Auslastung auch bei den Messungen zu berücksichtigen
- 2.5 Zur Durchführung der Messungen sind die erforderlichen Messplätze und Messstrecken nach Nr. 5.3.1 TA Luft vorzusehen.  
Deren Beschaffenheit muss repräsentative, messtechnisch einwandfreie und gefahrlose Emissionsmessungen gewährleisten. Die Vorgaben der Richtlinie DIN EN 15259 (Anforderungen an Messplätze und Messstellen ...) sind zu beachten.  
Die Messplätze müssen dafür ausreichend groß, tragfähig, witterungsgeschützt, gefahrlos und leicht begehbar eingerichtet sein. Notwendige Versorgungsleitungen sind zu verlegen.
- 2.6 Die Lage der Messplätze und Messstrecken sowie die Ausbildung der Messplätze sind rechtzeitig, ggf. unter Vorlage von Zeichnungen, mit der nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle abzustimmen.  
Hierbei ist Dezernat IV/F 43.3 als zuständige Überwachungsbehörde zu beteiligen.
- 2.7 Vor Beginn der Durchführung von Emissionsmessungen zur Ermittlung der Emissionen luftverunreinigender Stoffe ist von der mit der Messdurchführung beauftragten Messstelle ein detaillierter Messplan (gemäß Anlage B3 der DIN EN 15259) zu erstellen. Dieser soll Angaben über die zu wählenden Probeentnahmestellen, Art und Umfang der Emissionsmessungen, Probeentnahmeapparaturen, Probeentnahme und Auswerteverfahren, Spezifikationen der eingesetzten Messgeräte, die zeitliche Lage der Emissionen und der jeweiligen Messdurchführungen sowie Angaben über Art und Umfang der Berichterstellung enthalten.

- 2.8 Der Messplan ist rechtzeitig, aber mindestens vierzehn Tage vor Messbeginn dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) - Dienststelle Kassel - Ludwig-Mond-Str. 33, 34121 Kassel vorzulegen sowie mit dem Dezernat IV/F 43.3 abzustimmen.
- 2.9 Mit der Durchführung der Emissionsmessungen darf erst begonnen werden, wenn das Dezernat IV/F 43.3 dem Messplan zugestimmt hat.
- 2.10 Der Betreiber der Anlage hat unter Bekanntgabe der beauftragten Messstelle den Termin der zu tätigen Messungen dem Dezernat IV/F 43.3 und dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) - Dienststelle Kassel - Ludwig-Mond-Str. 33, 34121 Kassel, vierzehn Tage vorher mitzuteilen.
- 2.11 Die Ergebnisse der Emissionsmessung sind unverzüglich in einem Messbericht zusammenzustellen.
- 2.12 Der Betreiber hat die Messstelle zu verpflichten, bei der Erstellung des Messberichtes den vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie zur Verfügung gestellten Mustermessbericht zu verwenden (<http://www.hlug.de/themen/luft/emissionsueberwachung/pruefung-von-emissionsmessungen.html>: 'Muster-Emissionsmessbericht').
- 2.13 Der Betreiber hat die Messstelle zu verpflichten, die Originalprotokolle der Messungen und Laborauswertungen aufzubewahren und den im Auftrag der Überwachungsbehörden tätigen Personen sowie dem HLUG auf Verlangen vorzulegen.
- 2.14 Die nach § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle ist zu verpflichten, unverzüglich zwei Ausfertigungen des Messberichtes dem Dezernat IV/F 43.3 direkt zu übersenden.
- 2.15 Jeweils nach Ablauf von drei Jahren nach der erstmaligen Messung sind erneut Emissionsmessungen in Abstimmung mit dem Dezernat IV/F 43.3 und dem HLUG durchführen und die Messberichte vorlegen zu lassen.

### **3 Luftreinhaltung**

- 3.1 Für die Emissionsquelle E31 (Abgasverbrennungsanlage (TNV), Gauß-Krüger-Koordinaten: Rechtswert: 3497850 m, Hochwert: 5554206 m) wird folgende Emissionsbegrenzungen festgesetzt:

Die im Abgas oder in der Abluft enthaltenen Emissionen organischer Stoffe gemäß Nr. 5.2.5 TA Luft, ausgenommen staubförmige organische Stoffe, dürfen

die Massenkonzentration **50 mg/m<sup>3</sup>**

angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschreiten.

- 3.2 Luftreinhaltanlagen sind ausreichend zu warten. Über den Ausfall, über Störungen,

Wartungsdienste sowie Reparaturen ist Buch zu führen (Dauer, Beginn, Ende). Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

Luftreinhalteinlage im Sinne der vorstehenden Regelung ist folgende Einrichtung:

- Abgasverbrennungsanlage (TNV).

- 3.3 Prozesse, bei denen luftfremde Stoffe emittiert werden, dürfen nicht begonnen werden, wenn die zugehörige Luftreinhalteinlage ausgefallen ist. Bei Ausfall der Luftreinhalteinlage während des Betriebes sind die zugehörigen Prozesse so schnell wie möglich zu beenden oder zu unterbrechen. Die Beschäftigten sind entsprechend anzuweisen.

#### **4 Wasserrecht**

##### **Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:**

- 4.1 Die Anlagen der Gefährdungsstufe B bedürfen der Sachverständigenprüfung gemäß § 23 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAwS) vor Inbetriebnahme sowie nach wesentlicher Änderung.
- 4.2 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.
- 4.3 Unabhängig von Ziffer 4.3 sind die Rückhalteeinrichtungen regelmäßig sowie nach Beaufschlagung mit wassergefährdenden Stoffen durch einen Sachkundigen hinsichtlich Beschädigungen zu begutachten.
- 4.4 Es ist eine Betriebsanweisung gemäß § 3 Nr. 6 VAwS aufzustellen. In der Betriebsanweisung ist ebenfalls die Häufigkeit der unter den Ziffern 4.3 und 4.4 geforderten Kontrollen festzulegen. Die Betriebsanweisung ist der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.
- 4.5 In Bereichen, in denen mit Staplerverkehr zu rechnen ist, sind die Behälter bzw. Regale durch geeignete Maßnahmen, gemäß Anhang 1 Ziffer 4 Abs. 1 VAwS, gegen Beschädigung durch Anfahren zu schützen.
- 4.6 Die Zulassung der Auffangwanne bzw. das Übereinstimmungszertifikat des Gebinde-lagers für Dicyclopentadien, Dimethyldicyclopentadien und Diethyldicyclopentadien ist dem Dezernat 41.4 vor Inbetriebnahme vorzulegen.
- 4.7 Der Einsatz von Cyclopentadienen in anderen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe B und höher ist dem Dezernat IV/F 41.4 anzuzeigen.

## **5 Abwasserbeseitigung**

Die Grenzwerte der Abwassersatzung der Stadt Hanau bei Einleitung des Abwassers in den Kanal des Eigenbetriebes Hanau Infrastruktur Service sind einzuhalten.

## **6 Brandschutz**

- 6.1 Für jeden vorhandenen Gefahrstoff innerhalb der Anlage / des Gebäudes ist das Sicherheitsdatenblatt für den Einsatz der Feuerwehr vorzuhalten.
- 6.2 Der unteren Katastrophenschutzbehörde (Landkreis Main-Kinzig) sind Materialien, Informationen und Daten zur externen Notfallplanung nach der Zwölften Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) zur Verfügung zu stellen.
- 6.3 Die in den baulichen Anlagen tätigen Personen sind in regelmäßigen Zeitabständen (spätestens alle zwei Jahre) über die Lage und der Bedienung der Feuerlöschgeräte, der Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen sowie über die Brandschutzordnung zu belehren.  
Die Unterweisungen sind aktenkundig festzuhalten.

## **7 Baurecht**

Der Abnahmebericht der Werkfeuerwehr ist unter Angabe des internen bauaufsichtlichen Aktenzeichens (BI-2015-14) nach Beendigung der Maßnahme dem Magistrat der Stadt Hanau, FB7 - Fachbereich Bauaufsicht, Denkmal- und Umweltschutz - vorzulegen.

## **8 Arbeitsschutz und Sicherheit der Anlage**

- 8.1 Für das neue Verfahren ist die Gefährdungsbeurteilung zu aktualisieren. Die aufgrund der Gefährdungsbeurteilung festzulegenden Schutzmaßnahmen sind nach Inbetriebnahme des Anlagenteils auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen.  
(§§ 5,6 Arbeitsschutzgesetz, § 3 Betriebssicherheitsverordnung)
- 8.2 Es sind Betriebsanweisungen zu erstellen; sie sind an geeigneter Stelle im Betrieb aufzubewahren.  
Die Mitarbeiter sind anhand der Gefährdungsbeurteilung und der Betriebsanweisungen schriftlich zu unterweisen.  
(§ 12 Betriebssicherheitsverordnung)
- 8.3 Das Explosionsschutzdokument ist zu aktualisieren.  
(§ 6 Abs. 9 Gefahrstoffverordnung)

## **9 Abfallrecht**

- 9.1 Die in Kapitel 9 der Antragsunterlagen aufgeführten Abfallschlüssel sind im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden. Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 42.1 - Abfallwirtschaft Ost - erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.
- 9.2 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 dem Dezernat IV/F 42.1 zur fachtechnischen Prüfung mitzuteilen.

## **10 Chemikalienrecht**

Sobald für die Produkte Cyclopentadien (P59, CAS 542-92-7), Methylcyclopentadien (P60, CAS 26519-91-5) oder Ethylcyclopentadien (P61, CAS 22516-13-8) die Mengenschwelle (Herstellung und Import) von einer Tonne pro Jahr<sup>1</sup> erreicht ist, ist dies dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionsschutz - mitzuteilen.

<sup>1</sup> Hier ist die Begriffsbestimmung des Artikels 5 der REACH-Verordnung zu beachten.

## **11 Ausgangszustandsbericht (AZB), Bodenschutz**

### **Überwachung Boden und Grundwasser**

- 11.1 Die Überwachung des Betriebs der Anlage „Crackanlage“ ist gemäß der Ausführungen im Kapitel 10, Seite 17, des Ausgangszustandsberichtes (AZB) des Hydrogeologischen Büros Dr. Berg und Dr. Girmond GmbH vom 5.08.2015 „Umicore AG & Co. KG, Hanau, Gebäude 804 - Anlage OEP2, Vorhaben NOX und Crackanlage, Ausgangszustandsbericht“ durchzuführen.
- 11.2 Die erste Grundwasserüberwachung ist 5 Jahre nach Durchführung der Untersuchungen zur Erstellung des Ausgangszustandsberichtes, das heißt im April des Jahres 2020, durchzuführen.
- 11.3 Die Ergebnisse der zur Überwachung der Anlage durchgeführten Untersuchungen sind der zuständigen Bodenschutzbehörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.1 -Grundwasser, Bodenschutz Ost-, mit einer Dokumentation der Probenahmen und eingesetzten Analyseverfahren mit gutachterlicher Bewertung binnen 3 Monaten nach Durchführung der Untersuchungen zur Prüfung vorzulegen.

11.4 Die Festlegung weiterer oder geänderter Anforderungen an die Überwachung der Anlage bezüglich Ihrer Auswirkungen auf den Boden, die Bodenluft und das Grundwasser durch die Genehmigungsbehörde bleibt vorbehalten.

(Hinweis: Diesbezügliche Festlegungen werden in Abhängigkeit der Ergebnisse der Überwachung im Rahmen des Betriebes und der Stilllegung sowie ggf. nach der Vorlage weiterer Unterlagen, nach Anhörung der Bescheidsinhaberin, getroffen.)

### **Stilllegung der Anlage**

11.5 Mit der Anzeige der Stilllegung nach § 15 Abs. 3 BImSchG ist mit dem Dezernat IV/F 41.1, als zuständiger Bodenschutzbehörde, auf der Basis der Angaben in Kapitel 11, Seiten 17-19, des Ausgangszustandsberichtes des Büros Berg/Girmond vom 5.08.2015 ein aktualisiertes Untersuchungskonzept für den Endzustandsbericht zur Zustimmung vorzulegen. Dieses soll die Ergebnisse der Grundwasserüberwachungen und Veränderungen des Betriebs berücksichtigen.

11.6 Die Ergebnisse der zur Erfassung des Endzustandes durchgeführten Untersuchungen sind der zuständigen Bodenschutzbehörde, dem Dezernat IV/F 41.1 mit einer Dokumentation der Probenahmen und eingesetzten Analyseverfahren mit gutachterlicher Bewertung binnen 3 Monaten nach Zustimmung zur Durchführung der Untersuchungen zur Prüfung vorzulegen.

## **12 Wartung**

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 fünf Jahre aufzubewahren.

## **13 Maßnahmen nach Betriebseinstellung**

13.1 Bei einer beabsichtigten Stilllegung oder Stilllegung einzelner Teil- oder Nebenanlagen sind die jeweiligen Anlagen vollständig zu entleeren und so zu behandeln, dass sie gefahrlos geöffnet und demontiert werden können.

13.2 Im Falle der Betriebseinstellung sind alle sachkundigen Arbeitnehmer und Fachkräfte solange weiterzubeschäftigen, wie dies zur ordnungsgemäßen Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erforderlich ist.

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

## VI.

### Begründung

#### 1. Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 BlmSchG i. V. m. Nr. 4.1.21 des Anhangs 1 der 4. BlmSchV.

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhaus-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung - ImSchZuV) vom 26.11.2014 (GVBl. I S. 331) das Regierungspräsidium Darmstadt.

#### 2. Verfahrensablauf

Die Umicore AG & Co. KG hat am 22.07.2015 beantragt, die Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Herstellung von organischen Edelmetallpräparaten (OEP2) nach § 16 BlmSchG zu erteilen.

Die Anlage OEP2 dient der batchweisen Produktion von metallhaltigen, vorzugsweise edelmetallhaltigen und nicht metallhaltigen Verbindungen sowie deren Zwischenprodukte. Außerdem dient die Anlage OEP2 der Erforschung von Verfahren, dem Scale-up und der Wiedergewinnung von Edelmetallen, Metallen und nicht metallhaltigen Verbindungen.

Die beantragte Anlage „Crackanlage“ umfasst zwei neue Betriebseinheiten BE8 Reaktionsanlage (Crack) und BE9 Lagerungen (Crack) in der Anlage OEP2 und benutzt die schon bestehende Betriebseinheit BE7 Abgasverbrennungsanlage (TNV) der Anlage OEP2 mit.

Die Anlage „Crackanlage“ dient der Herstellung von Cyclopentadien aus Dicyclopentadien, bzw. der Herstellung von Methylcyclopentadien aus Dimethyldicyclopentadien und Ethylcyclopentadien aus Diethyldicyclopentadien.

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

- Der Magistrat der Stadt Hanau - hinsichtlich bau-, planungs- und brandschutzrechtlicher Belange.
- Das Gesundheitsamt des Main-Kinzig-Kreises im Hinblick auf allgemeine gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen.

- Die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate des Regierungspräsidiums Darmstadt hinsichtlich des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik, abwasser- und abfalltechnischer, sowie wasser-, chemikalien-, bodenschutz- und immissionsschutzrechtlicher Fragen.

Die bestehende Anlage wurde gemäß § 4 BImSchG am 30.07.2002 durch das Regierungspräsidium Darmstadt unter dem Aktenzeichen IV/Hu 43.2 - 1039/12 Gen 15/00 genehmigt.

Die letzte wesentliche Änderung der bestehenden Anlage wurde gemäß § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes am 30.10.2014 das Regierungspräsidium Darmstadt unter dem Aktenzeichen IV/F 43.3 - 1039/12 Gen 49/13 genehmigt.

Dem Antrag nach § 16 Abs. 2 BImSchG, auf die öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens zu verzichten, wurde stattgegeben, da erhebliche nachteilige Auswirkungen auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter nicht zu besorgen sind.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 9.10.2015 festgestellt.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles am 21.09.2015 ergab, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann. Daher wird festgelegt, dass keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Die Entscheidung wurde am 5.10.2015 im Staatsanzeiger für das Land Hessen (Nr. 41, S. 1007) öffentlich bekannt gemacht.

### **3. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen**

Die Prüfung des Antrags durch das Dezernat IV/F 43.3 sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt V. aufgeführten Nebenbestimmungen gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Die Nebenbestimmungen sind teilweise aus Gründen der Klarstellung erforderlich und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Antragsunterlagen, soweit diese auslegungsfähig waren.

Gemäß § 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,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,

- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

### **Emissionen/Immissionen**

Die Pflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG - Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen - werden erfüllt.

Unter Berücksichtigung der Angaben der Antragstellerin in den vorgelegten Antragsunterlagen und den diesbezüglichen Festlegungen durch Nebenbestimmungen im vorliegenden Bescheid wird § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG voll entsprochen.

### **Lärm**

Auch schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm werden von dem genehmigten Vorhaben nicht hervorgerufen werden.

### **Gefahren**

Gefahren, insbesondere Brand- und Explosionsgefahren, werden von der Anlage nach den Maßstäben praktischer Vernunft und den Ergebnissen der durchgeführten Sicherheitsbeurteilung ebenfalls nicht ausgehen.

Der angemessene Abstand nach § 50 BImSchG des Betriebsbereiches, zu dem die Anlage gehört, wird durch das Projekt auf Grund der eingesetzten neuen Stoffe nicht verändert.

### **Industrielles Abwasser:**

Zum Nachweis, in welcher Größenordnung die genannten Parameter im Wäscherwasser enthalten sind, sind Untersuchungen durchzuführen. Konkrete Vorgaben zum Turnus und den Parametern haben unter Punkt V. 4.1 Eingang in die vorliegende Genehmigung gefunden.

### **Abfallvermeidung/-verwertung (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG)**

Weitere Möglichkeiten, Abfälle zu reduzieren (durch Vermeidung oder Verwertung), waren nicht erkennbar. Dennoch ist die Antragstellerin durch § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG verpflichtet,

alle sich in Zukunft ergebenden Möglichkeiten der Abfallvermeidung oder -verwertung voll auszuschöpfen.

Hierbei können wirtschaftliche Gesichtspunkte nur insoweit berücksichtigt werden, als lediglich unverhältnismäßige Maßnahmen nicht verlangt werden können.

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. Somit sind auch die Voraussetzungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG erfüllt.

### **Ausgangszustandsbericht (AZB), Bodenschutz**

Der Ausgangszustandsbericht für die Anlage OEP2, Vorhaben NOX und Crackanlage, Gebäude 804, der Umicore AG & Co. KG erstellt vom Büro des Büros Berg/Girmond liegt mit Datum vom 5.08.2015 vor und ist mit dem Dezernat IV/F 41.1 abgestimmt.

Unter den Nebenbestimmungen wurden Anforderungen aufgenommen, die sicherstellen, dass der Bericht als qualifizierte Grundlage für die in § 5 Abs. 4 BImSchG formulierte Betreiberpflicht dienen kann, wonach bei Betriebseinstellung eventuelle erhebliche Boden- und Grundwasserverschmutzungen in diesen Ausgangszustand zurückzuführen sind.

Das im AZB enthaltene Konzept für den Endzustandsbericht ist im Zuge der Stilllegungen nochmal zu aktualisieren, um Veränderungen des künftigen Betriebs und die Ergebnisse der Grundwasserüberwachung berücksichtigen zu können.

Eine regelmäßige Überwachung des Bodens im Bereich der Anlage „Crackanlage“ wird aufgrund der Versiegelung des Anlagenbereiches zurückgestellt; die Überwachung erfolgt indirekt anhand der Grundwasserüberwachung.

### **Betriebsstilllegung**

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte dargelegt.

Es bestehen keine Hinweise darauf, dass die Antragstellerin im Falle einer tatsächlich anstehenden Betriebsstilllegung ihren diesbezüglichen Pflichten nicht nachkommen wird.

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.

Konkrete Vorgaben zur Betriebsstilllegung haben unter Punkt V. 13 Eingang in die vorliegende Genehmigung gefunden.

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

Einer Genehmigung stehen auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften wie z. B. die Belange des Arbeitsschutzes nicht entgegen. Die von den beteiligten Fachbehörden abgegebenen Stellungnahmen beurteilen die beantragten Maßnahmen grundsätzlich positiv. Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen haben ihren Niederschlag im Genehmigungsbescheid gefunden.

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

### **VII.**

#### **Kostenentscheidung**

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

### **VIII.**

#### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

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

erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Jörg Walther

**Anlage:** - Hinweise

## Hinweise

### A. Hinweise zum Brandschutz

Das Gebäude ist nach § 15 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, der Allgemeinen Hilfe und des Katastrophenschutz (HBKG) gefahrenverhütungsschaupflichtig.

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 Brandschutzamt der Stadt Hanau, Abteilung Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, durchgeführt und wird nach der zum Zeitpunkt der Überprüfung gültigen Gebührenordnung der Stadt Hanau kostenpflichtig abgerechnet.

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

### B. Hinweise zum Chemikalienrecht

Die Registrierung der Stoffe Cyclopentadien (P59, CAS 542-92-7), Methylcyclopentadien (P60, CAS 26519-91-5) oder Ethylcyclopentadien (P61, CAS 22516-13-8) muss spätestens bis zum Erreichen der Produktionsmenge von jeweils 1 Tonne pro Jahr<sup>1</sup> durchgeführt werden.

<sup>1</sup> Hier ist die Begriffsbestimmung des Artikels 5 der REACH-Verordnung zu beachten.

### C. Hinweise des Gesundheitsamtes

#### Zu festinstallierten Augen- bzw. Körper-Notduschen

Unzureichende Wartung von fest installierten Augen bzw. Ganzkörper-Notduschen können im Bedarfsfall zu einer mikrobiellen Infektion der Nutzer führen, wenn die betroffenen Entnahmestellen nicht sachgemäß instand gesetzt werden. Um den Forderungen des Arbeitsschutzgesetzes gerecht zu werden, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Monatliche Funktionsprüfung
- Regelmäßiger Wechsel von Schläuchen
- Zuführungsleitungen in durchgeschliffener Ausführung, nicht als Stichleitung
- Thermische Entkopplung durch ausreichende Isolierung von Warmwasserleitungen
- **Jährliche mikrobielle Analyse auf Pseudomonaden**
- Täglicher Wasseraustausch im Zuge von Spülplänen.