

Zustellungsurkunde

Synpura GmbH,
vertreten durch den Geschäftsführer
Dr. Axel Kuhn
Industriepark Höchst, Geb. G830
65926 Frankfurt am Main

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
IV/F 43.2-1444/12 Gen 01/2014

Bearbeiter/in: Frau Dr. Jordan
Durchwahl: 069 27 14 4938

Datum: 25. Juli 2014

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

I.

Auf Antrag vom 26. März 2014 wird der

Synpura GmbH, Frankfurt

nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz die Genehmigung erteilt, auf dem
Grundstück im Industriepark Höchst, 65926 Frankfurt am Main,
Gemarkung Schwanheim,
Flur 29,
Flurstück 4/56,
Gebäude **G830** im Raum 204 im 2. OG und Raum 112a im 1. OG

eine **Anlage zur Makromerherstellung** zu errichten und zu betreiben.

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 Genehmigung berechtigt zur Herstellung von bis zu **20 t Makromer pro Jahr** (Chain Extended Polydimethylsiloxane (CE-PDMS)), das im Chargenbetrieb in katalysatorinduzierter Umsetzung von zwei unterschiedlichen Silikonölen mit zwei verschiedenen Isocyanaten unter Verwendung synthetischer Luft hergestellt wird. Bei einer Chargengröße von ca. 200 kg wird die Jahreskapazität des CE-PDMS mit ca. 100 Ansätzen erreicht.

Kostengrundscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

II. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Für die Anlage zur Makromerherstellung ist maßgeblich das BVT-Merkblatt:
'Herstellung organischer Feinchemikalien'.

III. Eingeschlossene Entscheidungen

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

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Der Antrag vom 26. März 2014,

- Nachtragsunterlagen vorgelegt mit
 - Schreiben vom 04. Juni 2014 zu Fragen aus der Vollständigkeitsprüfung (Ergänzungen zu Kap.1, Kap. 5, Kap.6, Kap.7, Kap.10, Kap. 15 und Kap.17),
 - Erweitertes und korrigiertes Brandschutzkonzept vom 06.06.2014 unter Einbeziehung des Kühllagers Raum 112a (E-Mails von Herrn H. Bernardelli, Werkfeuerwehr Infraser v GmbH & Co. Höchst KG vom 3. Juni, 6. Juni und 9. Juli 2014) - ergänzende Ausdrucke für die endgültige Version erhalten mit Schreiben der GfU vom 11. Juli 2014,
 - Daten des Kältemittels im Kühlraum R112a (E-Mail vom 10. Juni 2014) - ergänzende Ausdrucke erhalten mit Schreiben der GfU vom 11. Juli 2014

sowie

- Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis bestehend aus:

1.	Antrag	1-1
1.1	Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz	1-2
1.2	Formular 1/1.2: Zusätzliche Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG	1-3
2.	Inhaltsverzeichnis	2-1

3.	Kurzbeschreibung	3-1
3.1	Allgemein	3-1
3.2	Luftreinhaltung	3-1
3.3	Abfälle und Abwässer	3-2
3.4	Arbeitsschutz und Anlagensicherheit	3-2
3.5	Brandschutz	3-3
3.6	Maßnahmen zum Schutz gegen Lärm	3-4
3.7	Unterlagen für sonstige Konzessionen	3-4
3.8	Zusammenfassung der Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung	3-5
3.9	Maßnahmen nach Betriebseinstellung	3-5
4.	Inhaltsdarstellung der geschäfts-/betriebsgeheimen Unterlagen	4-1
5.	Standort und Umgebung	5-1
5.1	Topografische Karte 1:25.000	5-3
5.2	Lageplan des Industrieparks Höchst	5-4
5.3	Lageplan Gebäude G830	5-5
5.4	Geschossplan des Gebäudes G830	5-6
5.5	Aufstellungsplan Raum 204	5-7
5.6	Gebäudeplan	5-8
5.7	Belegungsplan Gebäude G830	5-9
5.8	Nutzungsplan Gebäude G830	5-10
6.	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung (betriebsgeheim)	6-1
6.1	Verwendete Abkürzungen	6-1
6.2	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung	6-1
6.2.1	Makromerherstellung	6-1
6.2.2	Destillationsapparatur	6-3
6.3	Lager	6-4
6.4	Beschreibung der chemischen Reaktionen	6-4
6.5	Anlagenleistung, Produktionsmengen	6-6
6.6	Betriebseinheiten	6-6
6.7	Technische Daten	6-6
6.8	Betriebszeiten	6-8
6.9	Verfahrensfließbild	6-9
6.10	Formular 6/1: Betriebseinheiten	6-10
6.11	Formular 6/2: Apparatliste für Reaktoren, Behälter, Pumpen, Verdichter u. a.	6-11
6.12	Formular 6/3: Apparatliste für Geräte, Maschinen, Einrichtungen etc.	6-12
7.	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten (betriebsgeheim)	7-1
7.1	Einsatzstoffe	7-1
7.2	Hilfsstoffe	7-1
7.3	Zwischen-, Neben- und Endprodukte	7-2
7.4	Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge	7-3
7.5	Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge	7-4
7.6	Formular 7/5: Maximaler Hold up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit	7-5
7.7	Formular 7/6: Stoffdaten	7-6
7.8	Sicherheitsdatenblatt Chain Extended Polydimethylsiloxane (CE-PDMS)	7-7
7.9	Sicherheitsdatenblatt Dibutylzinn-dilaurat (DBTDL)	7-8
7.10	Sicherheitsdatenblatt Isocyanat R4	7-9
7.11	Sicherheitsdatenblatt Isocyanat R3	7-10
7.12	Sicherheitsdatenblatt Siliconöl R1	7-11
7.13	Sicherheitsdatenblatt Siliconöl R2	7-12
7.14	Sicherheitsdatenblatt 3MTMNovectM72DE Engineered Fluid	7-13
7.15	Sicherheitsdatenblatt Ethylenglycol : Wasser - Gemisch	7-14
8.	Luftreinhaltung, Beschreibung der Einwirkungen sowie der Maßnahmen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen	8-1
8.1	Emissionen luftverunreinigender Stoffe	8-1
8.2	Emissionsbegrenzungen	8-3
8.3	Immissionen von Schadstoffen und Gerüchen	8-3
8.4	Sonstige Immissionen	8-3
8.5	Formular 8/1: Emissionsquellen und Emissionen von Luftverunreinigungen	8-4
8.6	Formular 8/2: Abgasreinigungseinrichtung	8-5
8.7	Emissionsquellenplan	8-6

9.	Abfallvermeidung, Abfallentsorgung	9-1
10.	Abwasser	10-1
11.	Abfallentsorgungsanlagen	11-1
12.	Abwärmenutzung (betriebsgeheim)	12-1
13.	Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstigen Immissionen	13-1
13.1	Geräuschemissionen und -immissionen	13-1
13.2	Erschütterungen	13-1
13.3	Sonstige Immissionen	13-1
14.	Anlagensicherheit	14-1
14.1	Störfallverordnung	14-1
14.2	Explosionsschutz	14-1
14.3	Zugang zum Betriebsgelände	14-2
14.4	Umgang mit Gefahrstoffen	14-2
14.5	Gefährliche chemische Reaktionen	14-3
14.6	Druckbehälter	14-3
14.7	Dampfkessel	14-3
14.8	Sonstige sicherheitsrelevante Angaben	14-3
14.9	Sicherheitstechnisches Konzept	14-3
14.10	Angaben zur 31. BImSchV	14-3
14.11	Umgang mit möglichen Betriebsstörungen	14-4
14.12	Formular 14/1: Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) in der hier beantragten Anlage	14-5
14.13	„Sicherheitstechnische Untersuchung der Makromersynthese“ der Firma consilab Gesellschaft für Anlagensicherheit mbH vom 25.Juli 2013 (Auftrag CSL-13-0593)	14-6
15.	Arbeitsschutz (ArbStättV, GefahrstoffV u. a.)	15-1
15.1	Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung	15-2
15.2	Formular 15/2: Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung	15-3
16.	Brandschutz	16-1
16.1	Formular 16/1.1: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil	16-2
16.2	Formular 16/1.2: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil	16-3
16.3	Formular 16/1.3: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil	16-4
16.4	Formular 16/1.4: Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil	16-5
17.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (betriebsgeheim)	17-1
17.1	Anzeigepflicht nach § 41 des Hessischen Wassergesetzes	17-1
17.1.1	Formular 17/1: Vorblatt für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG	17-2
18.	Bauantrag	18-1
	0. Inhaltsverzeichnis	
	1.1 Bauantrag mit Anlage Bauvorlageberechtigung, Vollmacht und Handelsregisterauszug	
	1.2 Brandschutztechnische Stellungnahme	
	1.3 Baubeschreibung allgemein	
	1.4 Flächenzusammenstellung	
	1.5 Stellplatzbedarf	
	1.6 Lageplan zum Bauantrag M 1:1000	
	1.7 Projektzeichnung: Grundriss 2. Obergeschoss +8.40m, Teilschnitt D-D, Zeichn.-Nr. 0177B0 100389 0m	
19.	Unterlagen für sonstige Konzessionen (betriebsgeheim)	19-1
19.1	Angaben zur Freisetzung von Treibhausgasemissionen	19-1
19.2	Zulassungen, die nach § 13 BImSchG einzuschließen sind	19-1
19.3	REACH-Verordnung	19-1
20.	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung	20-1
20.1	Aufgabenstellung und Einordnung des Vorhabens	20-1
20.2	Beschreibung des Untersuchungsraums	20-1
20.2.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	20-1
20.2.2	Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsraums	20-2

20.2.3	Lage des Untersuchungsraums	20-2
20.3	Merkmale des Vorhabens	20-3
20.3.1	Größe des Vorhabens	20-3
20.3.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	20-3
20.3.3	Abfall- und Abwassererzeugung	20-3
20.3.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen	20-4
20.3.5	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	20-4
20.4	Standort des Vorhabens	20-5
20.4.1	Bestehende Nutzung des Gebietes	20-5
20.4.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes	20-5
20.4.3	Belastbarkeit der Schutzgüter	20-5
20.4.4	Naturschutzgebiete	20-6
20.4.5	Nationalparke und Nationale Naturmonumente	20-6
20.4.6	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	20-6
20.4.7	Naturdenkmäler	20-6
20.4.8	Geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope	20-6
20.4.9	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete	20-6
20.4.10	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	20-7
20.4.11	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	20-8
20.4.12	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler sowie archäologisch bedeutende Landschaften	20-8
20.5	Merkmale der möglichen Auswirkungen	20-9
20.5.1	Einschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt	20-9
20.5.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	20-10
20.5.3	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	20-10
20.6	Beurteilung der Umweltverträglichkeit	20-10
20.7	Formular 1.0 zum UVPG: „Feststellung der UVP-Pflicht“	20-11
20.8	Formular 3.0: Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung	20-12
21.	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	21-1
22.	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (betriebsgeheim)	22-1
22.1	Formular 22/1 Ausgangszustandsbericht für IE-Anlagen	22-3

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1

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

1.2

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV. genannten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

1.3

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung der Anlage begonnen wird oder diese nicht innerhalb von zwei Jahren nach Vollziehbarkeit in Betrieb genommen wird.

Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

1.4

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

Beschaffenheit und Betrieb der Anlage

1.5

Das Bedienungspersonal ist mit Arbeitsaufnahme sowie mindestens einmal jährlich über die den Betrieb der Anlage betreffenden Regelungen zu unterrichten. Die Unterrichtung ist zu dokumentieren.

1.6

Es ist eine Betriebsanweisung aufzustellen, in der enthalten sein müssen:

- Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb und die Wartung der Anlage (einschließlich An- und Abfahren),
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Beseitigung von Störungen,
- Wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage kennzeichnende Soll-Werte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Soll-Werten,
- Maßnahmen und Verhalten beim An- und Abfahren der Anlage,
- Regelung zum Schutz der Anlagenteile aus Glas im Arbeits- und Verkehrsbereich vor mechanischer Beschädigung,
- Regelung, die Stoffidentität vor Eingabe in die Apparatur zu kontrollieren,
- Anforderungen, die sich aus der Erfüllung der Nebenbestimmungen unter 9. (Arbeitsschutz) ergeben.

1.7

Die erzeugten Stoffe und durchgeführten Reaktionen sind zu dokumentieren.

Aus den Aufzeichnungen muss der Zeitraum (Dauer, Beginn und Ende) hervorgehen, in dem die Produktion durchgeführt wurde. Im Rahmen der Aufzeichnungen ist auch zu vermerken, welche Anlagenteile benutzt und zu welchen Zeiten welche Abgasreinigungsanlagen betrieben wurden.

Die Aufzeichnungen sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren und den Bediensteten der zuständigen Überwachungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionsschutz -) auf Verlangen vorzulegen.

1.8

Der Anlagenbetreiber hat der zuständigen Behörde (RP-Darmstadt, Dez. IV/F 43.2), unverzüglich jede im Hinblick auf § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen (s.a. Hinweis H.2.5 (Berichtspflicht § 31 Abs. 4 BImSchG)).

1.9

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

1.10

Auch die 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 zwei Jahre aufzubewahren.

1.11

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

1.12

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

2. Termine

2.1

Der Termin der Inbetriebnahme ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. IV/F 43.2 mindestens 1 Woche vorher schriftlich anzuzeigen.

2.2

Messungen zur Feststellung, ob die unter Nebenbestimmung 3.1 des Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden sind - siehe Nebenbestimmung 4.1f.

3. Emissionsbegrenzungen/ Stoffeinstufungen

3.1 Quelle E1

Die Emissionen von organischen Stoffen im Abgas, ausgenommen staubförmige organische Stoffe (Nr. 5.2.5 der TA Luft), dürfen den Massenstrom von 0,50 kg/h insgesamt nicht überschreiten.

Innerhalb des Massenstroms für Gesamtkohlenstoff dürfen die nach den Klassen I oder II eingeteilten organischen Stoffe, auch bei dem Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, insgesamt folgende Massenströme im Abgas, jeweils angegeben als Masse der organischen Stoffe, nicht überschreiten:

Klasse I: 0,10 kg/h

Klasse II: 0,50 kg/h

3.2

Der Massenstrom ist die während einer Betriebsstunde bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage unter den für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen auftretende Emission der gesamten Anlage (Summierung über alle Quellen und ggfl. Summierung über alle Stoffe einer Stoffklasse).

3.3

In die Klasse I Nr. 5.2.5 TA Luft werden eingestuft:

- Isocyanat	R3
- Isocyanat	R4
- Dibutylzinndilaurat (DBTDL)	H1

In die Klasse II Nr. 5.2.5 TA Luft wird eingestuft:

- 3M TM Novoc TM 72DE Engineered Fluid;	H3
---	----

4. Messung und Überwachung der Emissionen

4.1

Zur Feststellung, ob die unter Nebenbestimmung 3.1 des Bescheides aufgeführten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden sind nach Erreichen des ungestörten Betriebs, frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage Messungen von einer Messstelle durchführen zu lassen, die gemäß § 26 BImSchG bekannt gegeben ist (TA Luft 5.3.2.1 Abs. 2). Einzelheiten sind mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen.

Die Messungen sind im Zustand mutmaßlich höchster Emissionen der Anlage vorzunehmen.

Die Dauer der Einzelmessung beträgt eine halbe Stunde. Die Messergebnisse sind als Halbstundenmittelwerte anzugeben. Abweichungen sind mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

4.2

Jeweils nach Ablauf von 5 Jahren sind wiederkehrend Emissionsmessungen durchzuführen (5.3.2.1 TA Luft, letzter Satz).

4.3

Zur Durchführung der unter Nr. 4.1 des Bescheides aufgeführten Messungen sind die erforderlichen Messplätze und Messstrecken nach Nr. 5.3.1 TA Luft vorzusehen.

Deren Beschaffenheit muss repräsentative, messtechnisch einwandfreie und gefahrlose Emissionsmessungen gewährleisten. Die Vorgaben der Richtlinie DIN EN 15259 (Luftbeschaffenheit - Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht) sind zu beachten.

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

4.4

Vor Beginn der Durchführung von Emissionsmessungen ist von der mit der Messdurchführung beauftragten Stelle ein detaillierter Messplan zu erstellen (Mstermessplan gem. Anlage B3 der DIN EN 15259 s. unter http://www.hlug.de/fileadmin/dokumente/luft/emisskassel/AnlageB3aus15259_Mstermessplan.pdf). Dieser muss Angaben über die zu wählenden Probeentnahmestellen, Art und Umfang der Emissionsmessungen, Anzahl der Einzelmessungen, Probeentnahmeapparaturen, Probeentnahme und Auswerteverfahren, Spezifikationen der eingesetzten Messgeräte, die zeitliche Lage der Emissionen und der jeweiligen Messdurchführungen, die Messunsicherheit sowie Angaben über Art und Umfang der Berichterstellung enthalten (5.3.2.4 TA Luft).

Die mit der Messung beauftragte Stelle ist zu veranlassen, den Messplan und den Messtermin rechtzeitig, aber mindestens zwei Wochen vor Messbeginn mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen (5.3.2.2 TA Luft) und dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) per E-Mail (emission@hlug.hessen.de) vorzulegen (siehe auch Hinweis H.2.6).

4.5

Die Ergebnisse der Emissionsmessung sind unverzüglich in einem Messbericht zusammenzustellen, der dem Anhang B 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 Mstermessbericht zu verwenden (<http://www.hlug.de/start/luft/emissionsueberwachung/pruefung-von-emissionsmessungen.html>: 'Mster-Emissionsmessbericht').

4.6

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

4.7

Der Messbericht ist der zuständigen Überwachungsbehörde (Dez. IV/F 43.2) unverzüglich nach der Messung in zweifacher Ausfertigung vorzulegen.

5. Diffuse Emissionen

Beim Fördern, Umfüllen oder Lagern von Isocyanat R3, Isocyanat R4 und Dibutylzinndilaurat (DBTDL) sind aufgrund der Zuordnung zu den in Nr. 5.2.6 der TA Luft genannten Merkmalen die im Folgenden genannten Maßnahmen zu treffen:

- Zur Förderung der zuvor genannten Stoffe sind nach Nr. 5.2.6.1 TA Luft technisch dichte Pumpen, z.B. Spaltrohrmotorpumpen, Pumpen mit Magnetkupplung o.ä., zu verwenden.
- Probenahmestellen sind nach 5.2.6.5 TA Luft so zu kapseln oder mit solchen Absperrorganen zu versehen, dass außer bei der Probenahme keine Emissionen auftreten. Bei der Probeentnahme muss der Vorlauf entweder zurückgeführt oder vollständig aufgefangen werden.
- Beim Umfüllen von flüssigen organischen Stoffen sind nach 5.2.6.6 TA Luft besondere Maßnahmen zur Verminderung der Emissionen zu treffen, z.B. Gaspendingelung in Verbindung mit Untenbefüllung oder Unterspiegelbefüllung.
- Für die Flanschverbindungen in Rohrleitungen, durch die die oben genannten Stoffe gefördert werden, sind nach Nr. 5.2.6.3 der TA Luft technisch dichte Flanschverbindungen entsprechend der Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) zu verwenden.

6. Lärmschutz

Bei Geräuschübertragungen innerhalb von Gebäuden und bei Körperschallübertragungen (6.2 TA Lärm) darf in betriebsfremden schutzbedürftigen Räumen i.S.v. DIN 4109 (z. B. Büroräume in benachbarten Räumen im Geb. G830) folgender Immissionsrichtwert nicht überschritten werden:

- tags und nachts 35 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diesen Immissionsrichtwert um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

7. Anlagensicherheit

Die Makromeranlage ist in die Brandschutzordnung gemäß DIN 14096 des Gebäudes G830 einzubeziehen.

Es sind jährlich Übungen durchzuführen und zu dokumentieren (Datum, Teilnehmer, Themen etc.), wobei angestrebt werden soll, diese gemeinsam mit den anderen Nutzern des Hauses durchzuführen.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

8. Abfallrecht

8.1 Aufbauphase

Bei der Beprobung, Einstufung und Verwertung des bei eventuellen Baumaßnahmen anfallenden Abfalls sind die Regelungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ in der

aktuellen Fassung (zurzeit Stand 15. Mai 2009, erhältlich im Internet unter www.rp-darmstadt.de (Startseite → Umwelt & Verbraucher → Abfall → Bau- und Gewerbeabfall)) vom Bauherrn als Abfallbesitzer und Auftraggeber sowie allen weiteren mit den Abbruch- und Entsorgungsarbeiten Befassten zu beachten.

8.2

Abfallschlüssel-Zuweisungen in den Antragsunterlagen, die nicht durch Nebenbestimmungen dieses Genehmigungsbescheides geändert wurden, sind im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden.

Nachträgliche Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dez. 42.2 „Abfallwirtschaft West“) erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

8.3

Fallen beim Betrieb der Anlage (z.B. Rückstände aus bisher nicht vorhersehbaren Reinigungs- und Wartungsarbeiten, Leckagen, usw.) oder bei Betriebsstilllegung weitere nachweispflichtige Abfälle an, die noch nicht im Rahmen von Genehmigungen beurteilt wurden, sind diese der zuständigen Behörde anzuzeigen.

8.4

Anfallende Abfälle sind nach der Anlage zur Abfallverzeichnisverordnung (AVV) zu bezeichnen und einzustufen; z.B. (nicht abschließende Auflistung):

- Fehlchargen an CE-PDMS sind unter dem Abfallschlüssel 07 02 08* „andere Reaktions- und Destillationsrückstände“ einzustufen oder unter dem Abfallschlüssel 07 02 16* „gefährliche Silicone enthaltende Abfälle“
- überzähliges CE-PDMS (bei der Destillation anfallender Destillationsrückstand), welches nicht für Forschungszwecke verwendet wird, ist unter dem Abfallschlüssel 07 02 07* „halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände“ einzustufen, da 5-10 % halogenhaltige Reinigungsmittel enthalten sein können
- verunreinigte Gebinde sowie Verpackungsmüll sind je nach Material und Verunreinigung unter den jeweiligen Abfallschlüsseln des Kapitels 15 „Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung“ einzustufen
- bei der Wartung der Anlage anfallende Motoren- oder Hydrauliköle sind je nach Art unter den jeweiligen Abfallschlüsseln des Kapitels 13 „Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen“ einzustufen

9. Arbeitsschutz

9.1

Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Inbetriebnahme zu erstellen (siehe § 5 ArbSchG, § 6 GefStoffV i.V.m. TRGS 400). Insbesondere ist zu bewerten und zu dokumentieren, dass:

- a) die UEG sicher unterschritten ist.
- b) relevante Grenzwerte nachvollziehbar sicher eingehalten werden. Dies kann mit einer Arbeitsbereichsanalyse nach TRGS 402 erfolgen (die auch Alternativen zum Messen zulässt).
- c) welche Maßnahmen erforderlich sind, falls eine Glasapparatur bricht.
- d) die Vorgaben relevanter technischer Regeln wie z.B. TRGS 526, 510, 430 usw. eingehalten werden. Abweichungen vom Regelwerk sind zu dokumentieren und Ersatzmaßnahmen festzulegen.
- e) welche Gefährdung durch Hautkontakt gemäß TRGS 401 besteht (vergleiche Anlage 4 und 5 TRGS 401). (Siehe VI. Begründung, Arbeitsschutz.)

9.2

Es sind Kriterien und Regelungen im Vorfeld festzulegen, zu welchen Zeitpunkten eine Aufsicht der Reaktion oder Destillation gegeben sein muss (siehe VI. Begründung, Arbeitsschutz).

9.3

Für die Verwendung von Dibutylzinndilaurat ist vor Inbetriebnahme zu prüfen und zu dokumentieren, ob eine Substitution durchgeführt werden kann. Wenn nicht, ist dies gemäß TRGS 600 zu begründen. Dies kann z.B. im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung erfolgen.

9.4

Wenn keine Substitution von Dibutylzinndilaurat möglich ist, ist ein geschlossenes Verfahren erforderlich. Ist dies technisch nicht möglich, ist dies zu dokumentieren. Dann sind Expositionen nach Stand der Technik minimieren, z.B. durch Verwendung solcher Arbeitsgeräte, mit denen Hautkontakt vermieden oder verringert wird.

9.5

An Arbeitsplätzen dürfen nur die Substanzmengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind.

9.6

Beim Ab- und Umfüllen von Dibutylzinndilaurat sowie bei offener Anwendung muss eine ausreichende Lüftung gewährleistet sein.

9.7

Beim Transport von Dibutylzinndilaurat in zerbrechlichen Gefäßen sind geeignete Überbehälter zu benutzen.

9.8

Arbeitsplätze/-bereiche, an denen mit Dibutylzinndilaurat umgegangen wird, sind gemäß § 10 GefStoffV von anderen Arbeitsbereichen räumlich zu trennen und entsprechend zu kennzeichnen.

Die Exposition der Beschäftigten muss durch Arbeitsplatzmessungen oder durch andere geeignete Ermittlungsmethoden zu bestimmen werden (siehe auch Nebenbestimmung 9.1b). Die dort abgesaugte Luft darf nicht in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden (§ 10 GefStoffV).

VI. Begründung

Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit Nr. 4.1.4 des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV). Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der ‚Verordnung über immissionsschutzrechtliche Zuständigkeiten, zur Bestimmung der federführenden Behörde nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Zuständigkeiten nach dem Benzinbleigesetz‘ das Regierungspräsidium Darmstadt.

Die Anlage zur Makromerherstellung stellt eine Anlage nach Nr. 4.1 des Anhangs der 4. BImSchV dar (4.1 - Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische, biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang, ausgenommen Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe). Für die Feineinstufung boten sich verschiedene Unternummern an, von denen die Nr. 4.1.4 als die passendste gewählt wurde (...zur Herstellung von: 4.1.4 - stickstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen wie Amine, Amide, Nitroso-, Nitro- oder Nitratverbindungen, Nitrile, Cyanate, Isocyanate).

Anlagenabgrenzung

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

Die Makromeranlage wird im bestehenden Laborgebäude G830 neu eingerichtet. Sie umfasst folgende Räume:

Raum 204 im 2. OG (Achsbereich 6-10/B-C):	Produktion und Lagerung („Lager 1“ offene Lagerfläche für die beiden Silikonöle und das „Lager 2“ (für die restlichen Einsatzstoffe sowie Hilfsstoffe),
Raum 112a im 1. OG (Achsbereich 25-26/B-C):	Kühlager für das Produkt.

und wird in folgende Betriebseinheiten unterteilt:

BE1:	„Makromerherstellung“
BE2:	„Destillationsapparatur“
BE3:	„Lager“

Die Reaktionsapparatur selbst ist in einem Rohrgestell mit Maßen von ca. 3,6 m Breite, 2,6 m Tiefe und 4,1 m Höhe untergebracht. Die Apparatur besteht aus einem emaillierten Edelstahlreaktor mit einem Fassungsvermögen von 250 l, der per Kryostat mit Brauchwasser als Wärmeträger in einem geschlossenen Kreislauf beheizt/ gekühlt wird. Weiterhin gehören zur Anlage Fallfilmverdampfer, weitere Vorlagebehälter aus Glas, Pumpen sowie ein Stickstoffanschluss. Das verwendete Lösemittel (H3) wird in einer Destillationsapparatur aus Borosilikatglas (20 l-Kolben, ~2l-Kolonnen) zurückgewonnen.

Genehmigungshistorie

Das bestehende Laborgebäude G830 gehört der Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG. Der Makromeranlage sind darin die zuvor genannten Räume Raum 204 im 2. OG und Raum 112a im 1. OG zugeordnet. Andere Räume in Geb. G 830 werden durch andere Firmen (z.B. Akzo Functionals Chemicals GmbH, Cabot Nanogel GmbH, Allessa Syntec GmbH & Co.KG, Cheil Industries Inc., Clariant GmbH) genutzt. Weiterhin sind allgemeine Flächen ausgewiesen.

Für die Anpassung der Räume im Achsbereich 6-10/B-C an die Anforderungen der Makromerherstellung hat die Bauaufsicht Frankfurt am 26. Febr. 2014 der Firma Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG, USG-Genehmigungen die Baugenehmigung Nr. B-2014-249-6 erteilt (siehe auch Abschnitt 'Baurecht').

Verfahrensablauf

Die Synpura GmbH hat am 26. März 2014 beantragt, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der **Anlage zur Makromerherstellung** zu erteilen. Unterstützt wurde sie durch die Gesellschaft für Umwelt-Consulting mbH, Gelnhausen.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage der Nr. 4.2 nach dem Anhang 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Für diese Anlagen ist in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls festzustellen, ob deren Errichtung und Betrieb einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.

Die Vorprüfung, die den Kriterien der Anlage 2 zum UVPG folgte, hat ergeben, dass für das Vorhaben keine UVP durchgeführt werden muss. Das Ergebnis wurde gemäß § 3a des UVP-Gesetzes mit der Bekanntmachung des Vorhabens am 2. Juni 2014 veröffentlicht (s.u. Beteiligung der Öffentlichkeit).

Ausgangszustandsbericht

Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage nach der Industrie-Emissionsrichtlinie (§ 3 Abs. 8 BImSchG in Verbindung mit § 3 der 4. BImSchV und Nr. 4.1.4, Eintrag E in Spalte d im Anhang I zur 4. BImSchV). Daher ist für relevante gefährliche Stoffe gemäß § 3 Abs. 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a BImSchG).

In der Anlage werden gefährliche Stoffe gemäß § 3 Abs. 9 BImSchG verwendet. Daher war zu prüfen, ob diese Stoffe relevant im Sinne des § 3 Abs. 10 BImSchG sind.

Dazu sind zunächst die stoffliche und mengenmäßige Relevanz zu betrachten. Eine stoffliche Relevanz ist gegeben, da Stoffe der Wassergefährdungsklasse WGK 2 und WGK 3 verwendet werden. Die mengenmäßige Relevanz wurde mithilfe der Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (Stand 07.08.2013) beurteilt und aufgrund der geringen Lagermengen und der damit verbundenen Unterschreitung der Mengenschwellen der LABO-Arbeitshilfe verneint (Kap. 22 der Antragsunterlagen).

Diese Beurteilung, die sich allein auf die CLP-Einstufung und Mengen der Stoffe stützt, ist nachvollziehbar. Ergänzend kann die Lage der Räume in den Obergeschossen des Gebäudes sowie die Anordnung der Anlage und der Gebinde in Auffangwannen als ein weiterer unterstützender Grund dafür angesehen werden, dass die verwendeten Stoffe keine Verschmutzung von Boden oder Grundwasser verursachen können. Die Erstellung eines AZB wurde daher nicht gefordert.

Vollständigkeitsprüfung

Unter Beteiligung der betroffenen Behörden wurden die Antragsunterlagen auf Vollständigkeit überprüft. Nach Vervollständigung der Unterlagen am 03., 04. und 06. Juni bzw. am 10. Juni 2014 waren die Antragsunterlagen vollständig für die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die Antragsunterlagen wurden am 11. Juli 2014 letztmalig ergänzt (Schlussversion für die Dokumentation).

Die nach Start der Offenlegung vorgelegten weiteren Unterlagen zeigen keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Auswirkungen auf und bedurften daher gemäß § 8 Abs. 2 der 9. BImSchV keiner erneuten Bekanntmachung.

Zulassung des vorzeitigen Beginns

Am 26. März 2014 wurde auch der Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG gestellt (Formular 1/1.2 der Antragsunterlagen).

Da zum Zeitpunkt der möglichen §8a-BImSchG-Entscheidung bereits die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen insgesamt abgeschlossen war, konnte im gegenseitigen Einverständnis mit der Antragstellerin auf die Erteilung eines Bescheides über die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a verzichtet werden.

Beteiligung der Öffentlichkeit

Das Vorhaben wurde gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 2. Juni 2014 im Staatsanzeiger für das Land Hessen (Nr. 23 Seite 486) sowie in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung, der Frankfurter Neuen Presse und der Frankfurter Rundschau.

Der Antrag, die zugehörigen Unterlagen sowie die entscheidungserheblichen sonstigen der Genehmigungsbehörde vorliegenden behördlichen Stellungnahmen und Empfehlungen wurden in der Zeit vom 10. Juni 2014 bis 9. Juli 2014 im Regierungspräsidium Darmstadt gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich ausgelegt. Ein Termin zur Erörterung eventueller Einwendungen wurde für den 20. August 2014 bestimmt.

Während der Einwendungsfrist vom 10. Juni 2014 bis 23. Juli 2014 wurden keine Einwendungen erhoben. Ein Erörterungstermin fand daher gemäß § 16 der 9. BImSchV nicht statt.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

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

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

- Der Magistrat der Stadt Frankfurt - hinsichtlich bau- und planungsrechtlicher Belange sowie im Hinblick auf allgemeine gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen,
- Die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde hinsichtlich der Fragestellungen zu folgenden Themenkreisen:
 - Regionalplanung Dez. III 31.3,
 - Naturschutz Dez. V 53.1,
 - Anlagenbezogener Gewässerschutz Dez. IV/F-41.4,
 - Bodenschutz, Altlasten Dez. IV/F-41.5,
 - Abfallwirtschaft Dez. IV/F-42.2,
 - Lärmschutz Dez. IV/F-43.1,
 - Arbeitsschutz Dez. IV/F-45.1,
 - Chemikalienrecht, REACH Dez. IV/F-43.2.

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist Folgendes festzuhalten:

Immissionsschutz

Emissionen, Stoffeinstufung, diffuse Emissionen, Messungen

Während der Synthese des Makromers arbeitet die Anlage emissionsfrei. Das Befüllen und Entleeren des Reaktors erfolgt gasgependelt. Nach Abschluss der Reaktion wird der Reaktor mit dem Reinigungsmittel 3M Novec 72DE gereinigt. Das verunreinigte Lösemittel wird in der Destillationsapparatur (BE2) aufgearbeitet. Das Abgas der Anlage wird über Kryofallen (-20°C) geleitet, in welchen das Lösemittel abgeschieden wird. Die Ableitung der Emissionen erfolgt über Dach (E1).

Stoffeinstufung nach TA Luft

Abweichend von den Stoffdaten in Formular 7/6 wird das Reinigungsmittel 3M Novec 72DE (H3) in die Klasse II Nr. 5.2.5 TA Luft eingestuft, da die Hauptkomponente des Lösemittelgemischs, 1,2-trans-Dichlorethylen, in der Stoffliste für Klasse II aufgeführt ist.

Ebenfalls abweichend von den Stoffdaten in Formular 7/6 wird das Isocyanat R4 in die Klasse I Nr. 5.2.5 TA Luft eingestuft, da der Stoff als „sehr giftig“ eingestuft ist und damit nach Ziffer 5.2.5 in Klasse I einzuordnen ist.

Diffuse Emissionen:

Sämtliche Ventile in den Leitungen, sowie die Ventile und Kugelhähne des Reaktordeckels und der Zuleitungen erfüllen die Anforderungen der TA Luft / VDI 2440. Die Anforderungen aus Ziffer 5.2.6 TA Luft für Stoffe der Klasse I werden in den Nebenbestimmungen V.5. festgeschrieben.

Für die Emissionsquelle E1 werden Massenstrombegrenzungen für Gesamt-C, Klasse I und Klasse II nach Ziffer 5.2.5 TA Luft festgelegt.

Aufgrund der zu erwartenden geringen Emissionen wird ist eine wiederkehrende Messung im 5-Jahresturnus ausreichend (Ziffer 5.3.2.1 TA Luft).

Messungen

Nach TA Luft 5.3.2.1 Abs. 2 sind nach Erreichen des ungestörten Betriebs, frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage Messungen durchführen zu lassen. Ein solcher Zeitplan deckt sich mit der hier vorgesehenen Produktionsauf-

nahmen nicht, die zunächst wenige Validierungsbatches vorsieht und erst nach deren Beurteilung durch den Kunden nach ca. 3 bis 6 Monaten weitere Produktionsbatches ermöglicht. Es wurde daher mit der Grundforderung der TA Luft in Nebenbestimmung V.4.1 ein grundsätzlicher Zeitplan übernommen, wobei der Messtermin dann in Abstimmung mit der Behörde an das tatsächliche Nebeneinander von Inbetriebnahme und Erreichen des Regelbetriebs angepasst werden kann.

Lärmschutz

Nach Durchsicht und Überprüfung der Antragsunterlagen ist davon auszugehen, dass durch die beantragte Anlage nicht mit höheren Lärmimmissionen an Immissionsorten außerhalb des Industrieparks zu rechnen ist. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass von dem Vorhaben keine Schallimmissionen ausgehen, die zu schädlichen Umwelteinwirkungen im Bereich schutzbedürftiger Räume anderer Betreibergesellschaften führen.

Geräusche entstehen gemäß der Beschreibung der Antragsunterlagen durch den Betrieb von Pumpen bzw. Rührer nur innerhalb eines Teilbereiches des Gebäudes G380. Der anlagenbezogene Verkehr wird mit 6 An- bzw. 12 Ablieferungen pro Jahr angegeben und ist somit im Hinblick auf den sonstigen Verkehr des Industrieparks nur von sehr untergeordneter Bedeutung. Damit erscheint auch eine Verpflichtung zur Messung nach Inbetriebnahme entbehrlich bzw. die Anordnung einer Messung nach Inbetriebnahme nicht verhältnismäßig.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt bzw. Lärmbelastungen sind damit nicht zu erwarten, so dass unter Beachtung der Auflage V.6. vom daher keine Bedenken gegen das Projekt bestehen.

Anlagensicherheit

In der Anlage werden Stoffe gehandhabt, die in Anhang I der Störfall-Verordnung gelistet sind. Der maximale Hold-up an sehr giftigen Stoffen beträgt 90 kg, derjenige an giftigen Stoffen 95 5 kg (Stoffe der Nr. 1 und Nr. 2 des Anhangs I der StörfallV). An umweltgefährlichen Stoffen liegt der maximale Hold-up für Stoffe unter Nr. 9a bei 5 kg, der für Stoffe unter Nr. 9b bei 90 kg (korrigiert die fehlerhafte Angabe von 95 kg im Formular 14/1). Damit werden die Mengenschwellen der Spalte 4 nicht erreicht, die Anlage unterliegt nicht den Regelungen der StörfallV.

In der den Antragsunterlagen beiliegenden 'Sicherheitstechnischen Untersuchung der Makromersynthese' der Consilab vom 25. Juli 2013 wird nachgewiesen, dass alle drei Reaktionsstufen des Verfahrens unter den beschriebenen Bedingungen als thermisch eigensicher zu betrachten sind.

Unterweisungen über mögliche Gefährdungen an den Arbeitsplätzen und entsprechende Verhaltensweisen hierzu werden durchgeführt (S. 15-1 der Antragsunterlagen).

Da jedoch innerhalb des Gebäudes G830 mehrere eigenständige Unternehmen agieren wurde mit Nebenbestimmung V.7. vorgeschrieben, dass regelmäßig Übungen gemäß Brandschutzordnung (DIN14096) durchgeführt werden, wobei angeraten wird, diese gemeinsam mit den weiteren Nutzern des Hauses durchzuführen, um die rechtzeitige gegenseitige Information und eine geordnete und sichere Reaktion zu gewährleisten.

So werden z.B. von Seiten des Vermieters Infraserb jährliche Räumungsübungen angeboten.

Abfallvermeidung und -verwertung

Aus dem Prozess der Makromerherstellung selbst fallen keine Abfälle an. Der Destillationsrückstand aus der Lösemittelaufarbeitung soll zu Forschungszwecken weiter verwendet werden (vorsorglich wurde hierfür eine Abfallschlüsselnummer vorgesehen (Nebenbestimmung V.8.4) für den Fall, dass F&E mit der Produktion nicht Schritt halten kann).

Bezüglich der Abfälle aus Reinigungs- und Wartungsarbeiten, evt. Fehlchargen, Verpackungsmaterialien hat die Antragstellerin in Kap. 9 der Antragsunterlagen die vorgesehenen Aufarbeitungsmaßnahmen (Lösemittel-Destillation) und Entsorgungsmaßnahmen geschildert. Weitere Maßnahmen zur Abfallreduktion sind nicht ersichtlich.

Unabhängig davon ist die Antragstellerin durch § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG schon gesetzlich verpflichtet, alle sich in Zukunft ergebenden Möglichkeiten der Abfallvermeidung oder -verwertung voll auszuschöpfen.

Energieeffizienz

In Kapitel 12 der Antragsunterlagen werden einige Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz geschildert, jedoch legt die Antragstellerin dar, dass aufgrund der geringen Ansatzgröße, der diskontinuierlichen Betriebsweise und der geringen Wärmeerzeugung in den Reaktionen Abwärme nicht sinnvoll genutzt werden kann. Dies erscheint nachvollziehbar. Weitergehende Anforderungen sind nicht ersichtlich.

Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte dargelegt (Kap. 21 der Antragsunterlagen).

Auf die Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes konnte verzichtet werden (s.o. Ausgangszustandsbericht). Bei einer Betriebseinstellung werden Details oder erforderliche weitergehende Maßnahmen im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden können.

Für die nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV für IED-Anlagen nominell nötigen Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers genügen hier die Forderung zur regelmäßigen Wartung aller Anlagenteile sowie die Aufforderung zur Erstellung entsprechender Betriebsanweisungen (Nebenbestimmung V.1.9 (Wartung) und V.1.6 (Betriebsanweisung)) sowie die Anweisung, bedeutsame Betriebsstörungen mitzuteilen (Nebenbestimmung V.1.8).

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Planungsrecht

Nach § 34 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) liegt das Vorhaben innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Das Grundstück ist als Industriegebiet (GI) im Sinne des § 9 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) einzustufen. Hier sind Betriebe zulässig, die aufgrund ihres Störungsgrades in anderen Baugebieten unzulässig wären.

Naturschutz

Das Vorhaben stellt keinen Eingriff im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, da die Anlage innerhalb eines bestehenden Gebäudes im Industriepark Höchst geplant ist.

Sonstige naturschutzfachliche Belange z.B. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder relevante Arten im Sinne des § 44 BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen.

Im Kapitel 20 ist aus naturschutzrechtlicher Sicht in zutreffender Weise dargestellt, warum nach den Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich wird. Auswirkungen auf die sich in der Umgebung des Industrieparks befindlichen FFH-Gebiete Nr. 5917-301 "Schwanheimer Düne" und Nr. 5917-305 "Schwanheimer Wald" können ausgeschlossen werden, da vom Vorhaben keine relevanten zusätzlichen Emissionen ausgehen.

Gegen das Vorhaben bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedenken.

Bodenschutz

Belange des Bodenschutzes wurden geprüft und ergaben keine einer Genehmigung entgegenstehenden Aspekte (s.a. oben 'Maßnahmen nach Betriebseinstellung').

Baurecht

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Nutzungsänderung ohne baulich Maßnahmen. Im Raum 204 im 2. Obergeschoss des Gebäudes G830 erhält das vorhandene Labor zusätzlich einen Produktionsbereich zur Makromerherstellung.

Für Umbaumaßnahmen im 2. Obergeschoss, Achsbereich 1-10/B-C, hat die Bauaufsicht der Firma Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG, USG-Genehmigungen, mit Datum vom 26.02.2014 die Baugenehmigung Nr. B-2014-249-6 erteilt.

Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ist seitens des Antragstellers festgestellt worden, dass für die geplante Aufstellung der apparativen Einrichtung (Reaktionsapparatur) im Raum 204 keine Maßnahmen zur Lastverteilung erforderlich sind, da die Geschossdecke eine ausreichende Tragfähigkeit aufweist.

Das Vorhaben ist ein Sonderbau gemäß § 2 Abs. 8 Nr., 3 der Hessischen Bauordnung (HBO).

Bauplanungs- und bauordnungsrechtlich bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Brandschutz

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen unter Beachtung des nachgereichten und ergänzten Brandschutzkonzeptes keine Einwände gegen das Vorhaben.

Anlagenbezogener Gewässerschutz

Die Makromeranlage wird im südlich des Mains gelegenen Teil des Industrieparks Höchst eingerichtet. Die chargenweisen Herstellung des Makromers erfolgt in Raum 204 (bisher La-

bor) des Gebäudes G 830 im 2. Obergeschoss; dort wird auch ein Teil der Stoffe gelagert. Laut Antrag wird eine Menge von 20 t/a CE-PDMS („Chain Extended Polydimethylsiloxane“) produziert, was etwa 100 Chargen entspricht.

In Raum 204 sind auch das „Lager 1“ (offene Lagerfläche für die beiden Silikonöle) und das „Lager 2“ (für die restlichen Einsatzstoffe sowie Hilfsstoffe) untergebracht). Daneben gibt es als „Lager 3“ eine Kühlzelle in Raum 112a, wo das Produkt bis zur Abholung aufbewahrt wird. Die Einsatzstoffe sind der WGK1 Silikonöle, WGK 2 (Isocyanate) und WGK3 (Katalysator) zugeordnet. Das eingesetzte Reinigungsmittel fällt unter die WGK 2.

Alle Gebinde werden in Auffangwannen gelagert. Die Produktionsanlage steht in einer Auffangwanne, die das gesamte darin befindliche Volumen an Stoffen aufnehmen kann; darüber hinaus sind im Raum 204 die ursprünglich vorhandenen Abflüsse versiegelt worden.

Pro Charge fallen 0,1 l Abwasser in den Abscheidern der Kryofallen an, in denen die Silikonöle vor ihrem Einsatz im Reaktor getrocknet werden. Bei einer maximalen Auslastung der Anlage von 100 Chargen/a entspricht das ca. 10 l/a. Reinigungsabwasser wird mit einer Menge von 300 l/a geschätzt. Aufgrund der geringen Abwasser- und Einsatzmengen ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

Hinsichtlich der Sachgebiete „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ und „Industrielles Abwasser“ bestehen keine Bedenken gegen das Erteilen der Genehmigung.

Abfallrecht

Gegen die Erteilung der beantragten Genehmigung bestehen unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise (siehe V.8. und Hinweise H.3.) aus abfallrechtlicher Sicht keine Bedenken.

Nach § 21 Abs. 2a Nr. 1 der 9. BImSchV sind Maßnahmen zur Überwachung und Behandlung der von der Anlage erzeugten Abfälle in den Bescheid aufzunehmen. Dies ist mit den Nebenbestimmungen und Hinweisen zum Abfallrecht geschehen.

Chemikalienrecht, REACH

Das Produkt CE-PDMS ist ein Polymer im Sinne von REACH und damit nicht registrierungspflichtig. Die Ausgangsstoffe sind ebenfalls bereits als Polymere einzustufen. Aufgrund der mir vorliegenden Informationen zum Hersteller der Ausgangsstoffe hat dieser seine Registrierungspflichten nach REACH erfüllt.

Auch für die weiteren Einsatzstoffe konnten die entsprechenden Registrierungen durch die Lieferanten gefunden werden. Der Stoff Isocyanat R3 wird vom Lieferanten Merck von europäischen Herstellern/Importeuren eingekauft, so dass hier für Merck keine Registrierungspflichten bestehen.

Zum Einsatz bestimmter fluoriertes Treibhausgase (Kältemittel im Kühlraum 112a) sind gesetzliche Anforderungen zu erfüllen, auf die in Hinweis H. 4 aufmerksam gemacht wird. Darüber hinaus gibt es aus dem Bereich des Chemikalienrechts keine weiteren Anforderungen zu stellen.

Arbeitsschutz

Begründung zu Nebenbestimmung V.9.1 e):

Isocyanate und Dibutylzinndilaurat führen bei Hautkontakt zu Gefährdungen.

Begründung zu Nebenbestimmung V.9.2:

Die Umsetzung zum Produkt erfolgt in 3 Stufen, für die insgesamt 11 Stunden veranschlagt werden. Insgesamt werden für einen Auftrag 3 Tage kalkuliert. Personal ist nur werktags in der Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr geplant.

Gegenüber dem Vorhaben bestehen keine Bedenken, wenn die Auflagen V.9. und Hinweise H.5. befolgt werden.

Zusammenfassende Beurteilung

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.

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

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen und auch die Erkenntnisse aus der Beteiligung der Öffentlichkeit keine andere Beurteilung verlangen, war die beantragte Genehmigung unter den oben genannten Voraussetzungen zu erteilen.

Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs.1, 2 Abs.1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG) in der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl.I S.36), zuletzt geändert am 13.12.2012 (GVBl.I S.622). Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erhoben werden beim:

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

Im Auftrag

Dr. Hanna Jordan

Anhang: Hinweise

Anhang: Hinweise zum Genehmigungsbescheid Az.: IV/F 43.2-1444/12 Gen 01/2014

H.1. Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl. I S. 1462)	07.08.2013 (BGBl. S. 3154)
AbwAG	Abwasserabgabengesetz	In der Fassung vom 18.01.2005 (BGBl. I S. 114)	11.08.2010 (BGBl. I S. 1163)
AbwV	Abwasserverordnung	Neufassung vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108)	02.05.2013 (BGBl. I S. 973)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung vom 11.12.2009 (GVBl. I S. 763), zuletzt geändert 12.12.2013 (GVBl. I S. 687)	11.12.2009 (GVBl. I S. 763)	12.12.2013 (GVBl. I S. 687) (Inkrafttreten 07.01.2014)
AltholzV	Altholzverordnung - VO über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz	15.08.2002 (BGBl. I S. 3302)	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
AltöIV	Altöl-Verordnung	In der Neufassung vom 16.04.2002 (BGBl. I S. 1368)	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)	05.02.2009 (BGBl. I S. 160) 19.10.2013 (BGBl. I S. 3836)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl. I S. 2179)	19.07.2010 (BGBl. I S. 960)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallver- zeichnis-Verordnung)	10.12.2001 (BGBl. I S. 3379)	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
AZB- Arbeitshilfe	Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Boden- schutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)	https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO_Arbeitshilfe_AZB_Stand_2013-08-07_finalisiert.pdf	Stand 07.08.2013
BauGB	Baugesetzbuch	In der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414)	11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
BauNVO	Baunutzungsverordnung	In der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132)	11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz	17.03.1998 (BGBl. I S. 502)	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	12.07.1999 (BGBl. I S. 1554)	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
BetrSichV	Betriebsicherheitsverordnung	27.09.2002 (BGBl. I S. 3777)	08.11.2011 (BGBl. I S. 2178)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274)	02.07.2013 (BGBl. I S. 1943)
(BImSchG VO zu Zustän- digkeiten)	Verordnung über immissionsschutzrechtliche Zuständigkeiten, zur Bestimmung der federführenden Behörde nach dem Ge- setz über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Zu- ständigkeitsnach dem Benzinbleigesetz	Neufassung 13.10.2009 (GVBl. I S. 406)	
04. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 973)	ber.: 07.10.2013 (BGBl. I S. 3756)
09. BImSchV	Verordnungen über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)	02.05.2013 (BGBl. I S. 973)
11. BImSchV	Emissionserklärungsverordnung	Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl. I S. 289)	02.05.2013 (BGBl. I S. 973) + 02.05.2013 (BGBl. I S. 1021)
12. BImSchV	Störfallverordnung	In der Neufassung vom 08.06.2005 (BGBl. I S. 1598)	14.08.2013 (BGBl. I S. 3230)
31. BImSchV	Verordnung über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	21.08.2001 (BGBl. I S. 2180)	02.05.2013 (BGBl. I S. 1021) ber.: 07.10.2013 (BGBl. I S. 3764)
41. BImSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständigen gemäß § 29 Abs. 1 BImSchG]	02.05.2013 (BGBl. I S. 973)	
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	In der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)	07.08.2013 (BGBl. S. 3154)
ChemG	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikalienge- setz)	In der Neufassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S. 3498)	ber. S. 3991
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbotsverordnung	In der Neufassung vom 13.06.2003 (BGBl. I S. 867)	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
CLP- Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Ver- packung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Auf- hebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	vom 16.12.2008 (ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1)	11.07.2012 (Verordnung (EG) Nr. 618/2012 (ABl. Nr. L 179 S. 3)
DIN-Normen	DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S. 2247)	02.05.2013 (BGBl. I S. 973) + 02.05.2013 (BGBl. I S. 1021)
Ex-RL	Explosionsschutz-Richtlinien, Werbedruck Winter, Postfach 1320, 69201 Sandhausen		
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz	16.03.2005 (BGBl. I S. 762)	20.09.2013 (BGBl. I S. 3642)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen	In der Fassung vom	15.07.2013 (BGBl. I S. 2514)

GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung	26.11.2010 (BGBl.I S.1643)	
GewO	Gewerbeordnung	19.06.2002 (BGBl.I S.1938)	24.02.2012 (BGBl.I S.212)
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (löst das HENatG ab)	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl.I S.202)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
HAKA	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (an vielen Stellen ersetzt durch HAKrWG)	In der Neufassung vom 20.12.2010 (GVBl.I S.629)	27.06.2013 (GVBl.I S.458)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ersetzt an vielen Stellen das HAKA)	In der Fassung vom 20.07.2004 (GVBl. S.252)	24.03.2010 (GVBl.I S.121)
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	06.03.2013 (GVBl. S.4)	
HBO	Hessische Bauordnung	28.09.2007 (GVBl.I S.652)	27.09.2012 (GVBl.I S.290)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 15.01.2011 (GVBl.I S.46)	13.12.2012 (GVBl.I S.622)
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	27.10.1997 (BGBl.I S.381)	27.06.2013 (BGBl.I S.458)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz vom 12.01.2004 (GVBl.I S.36), zuletzt geändert am 13.12.2012 (GVBl.I S.622).	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S.18)	13.12.2012 (GVBl. I S.622).
HWG	Hessisches Wassergesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl.I S.36)	13.12.2012 (GVBl. I S.622).
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (ersetzt KrW-/AbfG)	14.12.2010 (GVBl.I S.548)	13.12.2012 (GVBl. I S.622).
LärmVibrations ArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	24.02.2012 (BGBl.I S.212)	22.05.2013 (BGBl.I S.1324)
NachweisV	Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	06.03.2007 (BGBl.I S.261)	19.07.2010 (BGBl.I S.960)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	20.10.2006 (BGBl.I S.2298)	05.12.2013 (BGBl.I S.4043)
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz - Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt	19.02.1987 (BGBl.I S.602)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
ProdSV	div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz	08.11.2011 (BGBl.I S.2178)	berichtigt: 26.01.2012 (BGBl.I S.131)
REACH-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, ...	am 29.05.2007 in der berichtigten Fassung, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 136/3	15.02.2012 (ABI.Nr.L41,S.1) s.a. www.reach-info.de → Verordnungstext
StGB	Strafgesetzbuch	In der Fassung vom 13.11.1998 (BGBl.I S.3322)	04.07.2013 (BGBl. S.1981)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBI. S.503)	
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	24.07.2002 (GMBI. S.511)	
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz	In der Fassung vom 27.07.2011 (BGBl.I S.1475)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
TRA	Technische Regeln für Arbeitsstätten / Arbeitsstätten-Richtlinien s.o. ASR		
TRB	Technische Regeln für Druckbehälter		
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit		
TRbF	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten		
TRD	Technische Regeln für Dampfkessel		
TRF	Technische Regeln für Flüssiggas (Hrsg.: Dt. Verein d. Gas- und Wasserfaches e.V.)	1996	
TRG	Technische Regeln für Druckgase		
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	10.09.2002	
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG	In der Fassung vom 08.04.2013 (BGBl.I S.730)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
USchadG	Umweltschadensgesetz Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden	10.05.2007(BGBl.I S.666)	23.07.2013 (BGBl.I S.2565)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Neufassung vom 24.02.2010 (BGBl.I S.94)	25.07.2013 (BGBl. S.2749)
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft		
VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAwS)	31.03.2010 (BGBl. I S.377)	
VAwS-Hessen	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe - Hessen -	16.09.1993(GVBl.I S.409)	04.12.2013 (GVBl.I S.663)
VbF	Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten)	In der Fassung vom 13.12.1996 (BGBl.I S.1937)	21.06.2005 (BGBl.I S.1818) (teils aufgehoben durch BetrSichV)
VDI	VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
VerpackV	Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen	21.08.1998 (BGBl.I S.2379)	24.02.2012 (BGBl.I S.212)
VO (EG) Nr. 842/2006	Verordnung über bestimmte fluorierte Treibhausgase (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:161:00)	17.05.2006 Amtsblatt der EU vom 14.06.2006, L 161/1)	(bis 31.12.2014)

	01:0011:DE:PDF)		
VO (EU) Nr. 517/2014	Verordnung über fluoridierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32014R0517)	16.04.2014 Amtsblatt der EU vom 20.05.2014, L 150/195)	(gilt ab 01.01.2015)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	19.03.1991 (BGBl.I S.686)	31.08.2013 (BGBl.I S.3533) 10.10.2013 (BGBl.I S.3786) - tritt zu versch. Terminen (1.1.14, 1.1.18, 1.1.22) in Kraft.
VwKostO- MUELV	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (nebst Verwaltungskostenverzeichnis in der Anlage) Fassung vom 08.12.2009 (GVBl.I S.522), zuletzt geändert 01.08.2013 (GVBl.I S.514)	08.12.2009 (GVBl.I S.522)	01.08.2013 (GVBl.I S.514)
WasgefStAnIV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen des Bundes	31.03.2010 (BGBl. I S.377)	
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	31.07.2009 (BGBl.I S.2585)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)

H.2. Hinweise zum Immissionsschutz

H.2.1

Die Betreiberin hat gemäß § 53 Abs. 1 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 und Anhang 1 der 5. BImSchV als Betreiberin einer im Anhang I der 5. BImSchV genannten Anlage einen betriebsangehörigen Immissionsschutzbeauftragten zu bestellen.

Ist die Bestellung einer nicht betriebsangehörigen Person beabsichtigt, ist ein Antrag gemäß § 5 Abs. 1 der 5. BImSchV zu stellen.

H.2.2

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

H.2.3

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

Berichtspflichten des Betreibers

H.2.4.

Es ist der zuständigen Behörde (Dez. IV/F 43.2) unverzüglich mitzuteilen, wenn die Anforderungen aus § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG nicht eingehalten werden (§ 31 Abs. 3 BImSchG).

H.2.5.

Die zuständigen Behörde (Dez. IV/F 43.2) ist bei Ereignissen mit schädlichen Umwelteinwirkungen unverzüglich zu unterrichten, soweit die Verpflichtung nicht bereits nach § 4 Umweltschadensgesetz besteht (§ 31 Abs. 4 BImSchG)

Untersuchungstätigkeiten in Hessen

H.2.6

Die aktuellen 'Regeln und Anforderungen an Stellen nach §29b BImSchG bezüglich Untersuchungstätigkeiten in Hessen' des HLUg vom 27.05.2014 finden Sie unter http://www.hlug.de/fileadmin/dokumente/luft/emisskassel/29bBImSchG/Anforderungen_Hessen.pdf). Darin sind auch die neuesten Regelungen zu Emissionsmessungen, die Erstellung eines Messkonzeptes, die Teilnahme an Qualitätssicherungssystemen, die Beteiligung von Beauftragten, die Dokumentation etc. enthalten.

H.3. Hinweise zum Abfallrecht

H.3.1

Die endgültige Festlegung der Abfallentsorgungswege gemäß Antragsunterlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Die Prüfung und Zustimmung von Entsorgungswegen erfolgt im Rahmen des abfallrechtlichen Nachweisverfahrens.

H.3.2 **Abfallvermeidungspflicht**

Vorrangig ist die Entstehung von Abfällen zu verhindern (Abfallvermeidung). Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung (§§ 3 Abs. 20 und 6 KrWG sowie § 5 BImSchG).

H.3.3 **Verwertungsgebot / Beseitigungspflicht**

Abfälle sind der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung und - soweit dies nicht möglich oder unverhältnismäßig ist - einer gemeinwohlverträglichen Beseitigung zuzuführen. Die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (§ 7 KrWG) sowie die Regelungen zur Abfallhierarchie (§ 6 KrWG), zur Rangfolge und Hochwertigkeit der Verwertungsmaßnahmen (§ 8 KrWG) und zur Abfallbeseitigung (§ 15 KrWG) sind dabei zu beachten.

H.3.4 **Getrennthaltungsgebot / Vermischungsverbot**

Abfälle sind getrennt zu halten und zu behandeln, soweit dies zur Erfüllung des Vorrangs der Verwertung nach § 7 Abs. 2 bis 4 KrWG und zur Rangfolge und Hochwertigkeit der Verwertung nach § 8 KrWG erforderlich ist (§ 9 Abs. 1 KrWG).

Die Vermischung, einschließlich der Verdünnung, gefährlicher Abfälle mit anderen Kategorien von gefährlichen Abfällen oder mit anderen Abfällen, Stoffen oder Materialien ist unzulässig (§ 9 Abs. 2 Satz 1 KrWG). Abweichungen davon sind nur in dafür zugelassenen Entsorgungsanlagen unter den Voraussetzungen des § 9 Abs. 2 Satz 2 KrWG möglich.

H.3.5 **Nachweispflichten**

Für gefährliche Abfälle besteht eine Nachweispflicht (§ 50 Abs. 1 KrWG).

Für die Überlassung von Elektro- und Elektronikaltgeräten an Einrichtungen zur Sammlung und Erstbehandlung greifen diese Nachweispflichten nicht (§ 2 Abs. 3 Satz 4 ElektroG).

H.3.6 **Nachweisführung**

Die Verwertung / Beseitigung von gefährlichen Abfällen ist der zuständigen Abfallbehörde nachzuweisen (§ 50 Abs. 1 KrWG).

Vor Beginn der Entsorgung gefährlicher Abfälle ist gemäß § 50 Abs. 1 KrWG in Verbindung mit den §§ 3 ff der Nachweisverordnung (NachwV) ein Nachweis über die Zulässigkeit der vorgesehenen Verwertung / Beseitigung zu führen.

Als Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle sind gemäß § 10 ff NachwV Begleit- oder Übernahmescheine zu führen.

H.3.7 Registerpflichten

Für gefährliche Abfälle besteht eine obligatorische Registerpflicht. Diese richtet sich an Abfallerzeuger, Abfallbesitzer, Sammler, Beförderer, Händler und Makler sowie Abfallentsorger.

H.4. Hinweis zum Chemikalienrecht

Beim Einsatz fluorierter Treibhausgase (z.B. R 134a im Kühlraum 112a) sind besondere Regeln einzuhalten, die in den 'Informationen für Betreiber von Einrichtungen, die fluoriierte Treibhausgase enthalten, Ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen (Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über bestimmte fluoriierte Treibhausgase und Durchführungsrechtsakte)' näher ausgeführt sind (erhältlich z.B. unter der Adresse <http://www.hds-bz.it/newsfile/file-1361891636.pdf>).

Hier eine Kurzfassung der o.g. ausführlichen Betreiberpflichten (gemäß Verordnung (EG) Nr. 842/2006):

- Entweichen der F-Gase aus Lecks verhindern und Reparatur entdeckter Lecks so rasch wie möglich (Artikel 3 Absatz 1)
- Regelmäßige Kontrolle auf Dichtheit durch zertifiziertes Personal (Artikel 3 Absatz 2)
- Nur bei Füllmengen größer 300 kg: Installation eines Leckage-Erkennungssystems (Artikel 3 Absatz 3)
- Führen von Mengen-Aufzeichnungen (Artikel 3 Absatz 6)
- Rückgewinnung von F-Gasen vor der endgültigen Entsorgung der Anlage und ggf. während der Wartung bzw. Instandhaltung durch zertifiziertes Personal (Artikel 4 Absatz 1 und 4)
- Installation, Wartung bzw. Instandhaltung der Anlage durch Personal und Unternehmen mit Zertifizierung (Artikel 5 Absatz 3)

Ab dem 1. Januar 2015 wird die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 durch die neue F-Gas Verordnung (EU) Nr. 517/2014 aufgehoben. Im Wesentlichen bleiben die bereits gültigen Regelungen für Betreiber von Kälte- und Klimaanlage erhalten.

Wartungsbetriebe solcher Einrichtungen sollten ebenfalls genaue Auskünfte geben können. Bei Inbetriebnahme sollten diese ein „Anlagenlogbuch“ mitliefern. Hierin werden alle wichtigen Angaben zur Einrichtung, wie Kennzeichnung, Wartungszyklen, Kältemittelart oder -menge, hinterlegt.

H.5. Hinweis zum Arbeitsschutz

H.5.1

Eine Mindestschichtstärke von mindestens 3 Personen ist zu gewährleisten (siehe S. 3-2 der Antragsunterlagen).

H.5.2

Die Vorgaben des § 14 GefStoffV müssen beachtet werden.

H.5.3

Falls der Destillationssumpf wie auf S. 6-4 beschrieben für Forschungszwecke weiterverwendet werden soll, sind möglicherweise zusätzliche Herstellerpflichten wie z.B. eine Einstufung und Kennzeichnung usw. erforderlich.

H.6 Umweltschaden

Umweltschaden i.S. des § 2 des **Umweltschadengesetzes** ist

1. eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes,
2. eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes,
3. eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des § 2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen wurde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

H.7 Zuständige Überwachungsbehörden

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

im Bereich	das Dezernat
- des Immissionsschutzes	43.2, Immissionsschutz Chemie West, Chemikalienrecht,
- der Wasserwirtschaft	41.4, Anlagenbezogener Gewässerschutz,
- des Bodenschutzes	41.5, Bodenschutz West,
- der Abfallbeseitigung	42.2, Abfallwirtschaft West,
- des Arbeitsschutzes	45.1, Chemie, Gesundheitswesen, Großhandel, Heimar- beit, Technischer Verbraucherschutz

des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt.

- Ende der Hinweise -

Gliederung des Genehmigungsbescheides für die Makromeranlage, Synpura	Seite
--	--------------

I.	Tenor	1
II.	Maßgebliches BVT-Merkblatt	2
III.	Eingeschlossene Genehmigungen	2
IV.	Antragsunterlagen	2
V.	Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG	5
	1. Allgemeines, Beschaffenheit und Betrieb der Anlage	5
	2. Termine	7
	3. Emissionsbegrenzungen/ Stoffeinstufungen	7
	4. Messung und Überwachung der Emissionen	8
	5. Diffuse Emissionen	9
	6. Lärmschutz	10
	7. Anlagensicherheit	10
	8. Abfallrecht	10
	9. Arbeitsschutz	11
VI.	Begründung	13
	Rechtsgrundlagen	13
	Anlagenabgrenzung	13
	Genehmigungshistorie	14
	Verfahrensablauf	14
	Umweltverträglichkeitsprüfung	
	Ausgangszustandsbericht	
	Vollständigkeitsprüfung	
	Zulassung des vorzeitigen Beginns	
	Beteiligung der Öffentlichkeit	
	Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen	15
	Immissionsschutz	
	Emissionen, Stoffeinstufung, diffuse Emissionen, Messungen	
	Lärmschutz	
	Anlagensicherheit	
	Abfallvermeidung und -verwertung	
	Energieeffizienz	
	Maßnahmen nach Betriebseinstellung	
	Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	18
	Planungsrecht	
	Naturschutz	
	Bodenschutz	
	Baurecht	
	Brandschutz	
	Anlagenbezogener Gewässerschutz	
	Abfallrecht	
	Chemikalienrecht, REACH	
	Arbeitsschutz	
	Zusammenfassende Beurteilung	21
	Begründung der Kostenentscheidung	21
VII.	Rechtsbehelfsbelehrung	22
Anhang	Hinweise	23