

**Per Rückschein**

Merck KGaA  
HPC: U026/002  
Frankfurter Straße 250  
D 64293 Darmstadt

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
**IV/Da 43.2-53e-621-MD-105f**

Bearbeiter/in: Dr. Schrötter  
Durchwahl: 06151 12 - 8535

Datum: 28.Mai 2014

## **Genehmigungsbescheid**

### I.

Auf Antrag vom 15. Mai 2013 wird der

Merck KGaA , Frankfurter Str. 250, 64293 Darmstadt

nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in:	64271 Darmstadt
Grundbuch Gemarkung:	Darmstadt
Flur:	32
Flurstück:	1/5
Gebäude:	G 20

die vorhandene Mehrzweck- und Vielstoffanlage zur Herstellung org. Produkte, Gebäude G20, wesentlich zu ändern 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

1. zur Realisierung und zum optionalen Einsatz von Teilautomatisierungen zur Inertisierung der Rührwerksapparaturen PR 02, 07, 08, 10-13, 15-39, 41, 43, 46, 55, 62, 65 und 69,
2. zur Herstellung von Lösungen und Mischungen in heiz-/rührbaren bzw. rührbaren Containern,

3. zum Einbau und zur Verwendung sicherheitsgerichteter Bajonettverriegelungen an den Drucknutschen PM 30, PM 31 und PM 36,
4. zur Änderung der vorhandenen sicherheitsgerichteten Druckverriegelungen der Rührwerksapparaturen PR 02, 07, 08, 10-13, 15-39, 41, 43, 46, 55, 62, 65 und 69 gegen die jeweiligen ortsfesten Vorlagen,
5. zum Einbau von Verriegelungen der Zentrifugenaustragsklappen für die Zentrifugen PM 03-05, 07-09 sowie 10-12,
6. zur Umrüstung der vorhandenen Module ADA zur Dosierung von gasförmigen Stoffen in die Rührwerksapparaturen PR 02, 07, 08, 10-13, 15-39, 41, 43, 46, 55, 62, 65 und 69 zur optionalen Verwendung als zweite Eintragsmöglichkeit für flüssige Substanzen,
7. zur Ergänzung der vorhandenen Drucknutschen PM30, 31 und 36 um ortsfeste Vorlagebehälter inklusive deren Verwendung,
8. sowie zur Realisierung und zur Verwendung von technischen Überwachungen der Lösemittelstrippprozesse an den Chromatographiesäulen PC 01 und PC 02 sowie den mobilen Filtern und deren Ergänzung um ortsfeste Sammelbehälter.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

## **II. Maßgebliches BVT-Merkblatt**

Für die hiermit genehmigte Anlage ist maßgeblich das BVT-Merkblatt: „Organische 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 15. Mai 2013

Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis bestehend aus:

1.		
1/1	Antrag nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz	1-1 bis 1-5
1/2	Genehmigungsbestand der neuen Anlage	1-6 bis 1-8
2.	Inhaltsverzeichnis	2-1 bis 2-4
3.	Kurzbeschreibung	3-1 bis 3-6
4.	Inhaltsdarstellung der Unterlagen, die Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse enthalten	4-1
5.		
5.1	Standort und Umgebung der Anlage	5-1 bis 5-5
5.1	Lage des Standortes Werklageplan	
6.	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung	
	6/1 Formular Betriebseinheiten	6-1
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung	6-2
6.1	Überblick über die Anlage, Einordnung des Projekts	6-2
6.2	Detaillierte Beschreibung des Projekts	6-2
6.3	Antragsgegenstand	6-2 bis 6-9
	Ausstattung IBC	6-2a
	Nebenbestimmungen aus MD-G20-13	6-5
6.4.0	Detaillierte Beschreibung des Projektes, Betriebsweisen	6-9
6.4.1	Einleitung und Übersicht	6-9
6.4.2	Betriebsweisen - Übersicht	6-9 bis 6-11
	Auszug aus der Betriebsweisenbeschreibung, wie folgt:	
	Vorbereiten	6.12
6.4.2.3.1	Universal-, Hydrier- und Tiefkaltreaktor	6-12 bis 6-13*
6.4.2.3.3	Vorbereiten Chromatographie	6-15 bis 6-18*
6.4.2.3.5	Vorbereiten Drucknutsche	6-21 bis 6-22*
6.4.3	Betriebsweisen, Einzelbeschreibung	6-27*
6.4.3.1	Chromatographie	6-29 bis 6-32*
6.4.3.4	Filtration	6-55 bis 6-75*
6.4.3.4.7	Lösen	6-108 bis 6-139*
6.4.3.4.8	Mischen	6-140 bis 6-153*
6.4.3.12	Trocknen	6-187 bis 6-196*

Abkürzungsliste 6-197 bis 6-198

Fließbilder

RI Universalreaktor PR11 GA09PR11\_AFB001\_G01GA\*

GA09PR11\_AFB002\_G01GA\*

RI-Zentrifuge PM09 GA09PM09\_AFB001\_G01GA\*

RI-Nutsche PM30 GA09PM30\_AFB001\_G01GA\*

GA09PM30\_AFB002\_G01GA\*

RI Chromatographiesäule PC01 GA09PC01\_AFB001\_G01GA\*

Apparateliste der betroffenen Teilanlagen 8 Seiten

Aufstellungspläne GA09\_ALH013\_G02GA

GA09\_ALH015\_G01GA

7/1	Art und Jahresmenge Eingänge	7-1
7/2	Art und Jahresmenge Ausgänge	7-1
7/3	Art und Jahresmenge von Zwischenprodukten	7-1
7/4	Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle	7-1
7/5	Max. Hold-up gefährlicher Stoffgruppen	7-1
7/6	Stoffdaten	7-1
8.	Luftreinhaltung	8-1
9.	Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung	9-1
10.	Abwasserbehandlung	10-1
11.	Abfallentsorgungsanlagen	11-1
12.	Abwärmenutzung	12-1
13.	Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstigen Immissionen	13-1
14.	Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer	
14.1	Anwendungsvoraussetzungen der StörfallV	14-1
14.2	Sicherheitsbericht, Alarm- und Gefahrenabwehrplan	14-1 bis 14-19
14.3	Sicherheitsbetrachtung	14-19 bis 14-25
14/1	Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung in der hier beantragten Anlage	14-26 bis 14-27
14/2	Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr.	14-28 bis 14-30

14/3	2 der Störfall-Verordnung im Betriebsbereich Land Use Planning und Erklärung zur Einhaltung der Abstandsgrenzen	14-31 bis 14-32
	Anhang zu Kapitel 14: Gefährdungsbeurteilung HAZOP/ PAAG-Verfahren	1 Seite
	Knoten 12 Reaktion Universalreaktor Dosieren Flüssigkeit	17 Seiten
	Knoten 29 Reaktion Tiefkaltreaktor	22 Seiten
	Knoten 47 Filtration Drucknutsche	14 Seiten
	Knoten 48 Lösen Drucknutsche Feststoff	12 Seiten
	Knoten 49 Mischen Drucknutsche	9 Seiten
	Knoten 76 Filtration Drucknutsche	15 Seiten
	Knoten 77 Lösen Drucknutsche Feststoff	13 Seiten
	Knoten 78 Trocknen und Entleeren Drucknutsche	12 Seiten
	Knoten 79 Mischen Drucknutsche	9 Seiten
	Knoten 44a Befüllen und Entleeren der Chromatographiesäule und Einschichtenfilter	16 Seiten
	Knoten 44b Entleeren der Einschichtenfilter	12 Seiten
	Anhang zu Kapitel 14: Liste der EzA-Messstellen	1 Seite
	Liste der EzA-Messstellen	26 Seiten
15.	Arbeitsschutz	15-1
15/3	Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften	15-9
	Ex-Zonenpläne	GA09_FBS016_G02GA GA09_FBS018_G01 GA
16.	Brandschutz	16-1
17.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	17-1
18.	Bauantrag	18-1
19.	Unterlagen für sonstige Konzessionen, die gemäß § 13 einzuschließen sind.	19-1
20.	Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung	20-1 bis 20-6
21.	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	21-1

Gutachten Nr. 0048-10-20140130 der SGS-TÜV Saar GmbH zur Prüfung des projektbezogenen Sicherheitsberichts für die Anlage G 20 im Zusammenhang mit dem Genehmigungsantrag MD-G20-(15) der Merck KGaA, Darmstadt vom 30. Januar 2014

\* = Dokumente enthalten betriebsgeheime Angaben

## V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

### 1. Allgemeines

#### 1.1

#### Die Genehmigung

1. für die Realisierung der Teilautomatisierungen zur Inertisierung der Rührwerksapparaturen PR 02, 07, 08, 10-13, 15-39, 41, 43, 46, 55, 62, 65 und 69 erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit den notwendigen technischen Ergänzungen in der Anlage G20 begonnen wird und die Teilautomatisierungen nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden,
2. zur Herstellung von Lösungen und Mischungen in heiz-/rührbaren bzw. rührbaren Containern erlischt, wenn die Löse- bzw. Mischprozesse nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden,
3. zum Einbau und zur Verwendung sicherheitsgerichteter Bajonettverriegelungen an den Drucknutschen PM 30, 31 und 36 erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit dem Einbau der Verriegelungen in die Drucknutschen der Anlage G20 begonnen wird und die Änderungen nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden,
4. zur Änderung der vorhandenen sicherheitsgerichteten Druckverriegelungen der Rührwerksapparaturen PR 02, 07, 08, 10-13, 15-39, 41, 43, 46, 55, 62, 65 und 69 gegen die jeweiligen ortsfesten Vorlagen erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit der Realisierung der neuen Druckverriegelungen an den o. g. Rührwerksapparaturen sowie deren Vorlagen begonnen wird und diese Änderungen nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden,
5. zum Einbau von Verriegelungen der Zentrifugenaustragsklappen für die Zentrifugen PM 03-05, 07-09 sowie 10-12 erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit dem Einbau der Verriegelungen begonnen wird und die Änderungen nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden,
6. zur Umrüstung der vorhandenen Module ADA zur Dosierung von gasförmigen Stoffen in die Rührwerksapparaturen PR 02, 07, 08, 10-13, 15-39, 41, 43, 46, 55, 62, 65 und 69 zur Verwendung als zweite Eintragungsmöglichkeit für flüssige Substanzen erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit der Umrüstung der Module ADA begonnen wird und die Änderungen nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden,
7. zur Ergänzung der vorhandenen Drucknutschen PM 30, 31 und 36 um ortsfeste Vorlagebehälter inklusive deren Verwendung erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung der geplanten Vorlagebehälter begonnen wird und die Änderungen nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden,

8. zur Realisierung und zur Verwendung von technischen Überwachungen der Lösemittelstrippprozesse an den Chromatographiesäulen PC 01 und PC 02 sowie den mobilen Filtern und deren Ergänzung um ortsfeste Sammelbehälter erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit dem Einbau der Überwachungen begonnen wird und diese nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen werden.

Die vorgenannten Fristen können auf Antrag verlängert werden.

#### 1.2.

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.

#### 1.3

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV genannten Unterlagen zu ändern, bzw. in der dort beschriebenen geänderten Weise zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

#### 1.4

Die hiermit erteilte Genehmigung tritt zu den für die Anlage bereits früher erteilten Genehmigungen und Erlaubnissen hinzu und bildet mit diesen einen gemeinsamen Genehmigungsbestand. Die Nebenbestimmungen früher erteilter Genehmigungen / Erlaubnisse gelten, soweit im Folgenden nichts anderes geregelt wird, fort.

#### 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 sein.

#### 1.7

Das Bedienungspersonal ist mit Arbeitsaufnahme sowie mindestens einmal jährlich über die den Betrieb der Anlage betreffenden Regelungen zu unterrichten. Die Unterrichtung ist zu dokumentieren, am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

#### 1.8

Der Anlagenbetreiber hat der Überwachungsbehörde nach § 52 BImSchG (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt) unverzüglich jede Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage, durch die Gefahren hervorgerufen werden können oder die Nachbarschaft belästigt werden könnte, mitzuteilen. Unabhängig davon sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung oder der Begrenzung der Auswirkungen erforderlich sind. Die ergriffenen Maßnahmen sind in geeigneter Weise zu dokumentieren.

## **2. Termine, Befristungen, Messungen**

### 2.1

Die erstmalige Inbetriebnahme ist gesondert für jede der acht im Tenor des Bescheides genannten technischen Änderungen der Überwachungsbehörde - Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 43.2/Genehmigung, Wilhelminenstraße 1-3, 64283 Darmstadt - mindestens zwei Wochen vorher schriftlich mitzuteilen.

### 2.2

Vor Inbetriebnahme sind Wartungs- und Inspektionspläne für die geänderten Anlagenteile zu erstellen.

### 2.3

Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist entsprechend der hiermit genehmigten Änderungen vor Inbetriebnahme der ersten realisierten Änderung den Gegebenheiten anzupassen.

### 2.4

Der Anlagenbericht für die Anlage G20 ist vor Inbetriebnahme der ersten realisierten Änderung hinsichtlich aller hiermit genehmigten Änderungen zu aktualisieren. Der aktualisierte Anlagenbericht ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, vor Inbetriebnahme der ersten realisierten Änderung vorzulegen.

## **3. Luftreinhaltung**

### 3.1

Beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen, die eines der unter Ziffer 5.2.6 a) bis d) TA-Luft genannten Merkmale besitzen, sind die im Folgenden genannten Maßnahmen zu treffen.

- a) Zur Förderung sind technisch dichte Pumpen z.B. Spaltrohrmotorpumpen, Pumpen mit Magnetkupplung o.ä. zu verwenden.
- b) Bei der Verdichtung von Gasen oder Dämpfen der zuvor genannten Stoffe sind Mehrfach-Dichtsysteme zu verwenden. Beim Einsatz von nassen Dichtsystemen darf die Sperrflüssigkeit der Verdichter nicht ins Freie entgast werden. Beim Einsatz von trockenen Dichtsystemen, z.B. einer Inertgasvorlage, sind austretende luftfremde Stoffe zu erfassen und einem Gassammelsystem bzw. der Abluftreinigung zuzuführen.
- c) Flanschverbindungen sollen in der Regel nur verwendet werden, wenn sie verfahrenstechnisch, sicherheitstechnisch oder für die Instandhaltung notwendig sind. Als Flanschverbindungen sind technisch dichte Flanschverbindungen entsprechend der Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) zu verwenden. Für Dichtungsauswahl und Auslegung der Flanschverbindungen sind Dichtungskennwerte nach DIN 28090-1 (Ausgabe September 1995) oder DIN V ENV 1591-2 (Ausgabe Oktober 2001) zugrunde zu legen. Die Einhaltung einer spezifischen Leckagerate von  $10^{-5}$  kPa • l/(s • m) ist durch eine Bauartprüfung entsprechend Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) nachzuweisen.



- d) In Anlageteilen, in denen o.g. Stoffe geführt werden, sind zur Abdichtung der Spindeldurchführungen von Absperr- oder Regelorganen, wie Ventilen oder Schiebern, hochwertig abgedichtete metallische Faltenbälge mit nachgeschalteter Sicherheitsstopfbuchse oder gleichwertige Dichtsysteme zu verwenden. Dichtsysteme sind als gleichwertig anzusehen, wenn im Nachweisverfahren entsprechend Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) die temperaturspezifischen Leckageraten eingehalten werden.
- e) Probenahmestellen sind so zu kapseln oder mit solchen Absperrorganen zu versehen, dass außer bei der Probenahme keine Emissionen auftreten. Bei der Probenahme muss der Vorlauf entweder zurückgeführt oder vollständig aufgefangen werden.
- f) Beim Umfüllen der relevanten Stoffe sind besondere Maßnahmen zur Verminderung der Emissionen zu treffen (z.B. Gaspendingelung in Verbindung mit Untenbefüllung oder Unterspiegelbefüllung oder geschlossene Systeme mit Absaugung und Zuführung der Abluft der Abgasverbrennung).

## **4. Anlagensicherheit**

### **4.1 Allgemein**

#### 4.1.1

Alle Apparate sowie die Leitungen für gasförmige und flüssige Abgänge sind - in Ergänzung zur Kennzeichnung nach § 8 Abs. 2 Nr. 3. der GefahrstoffV - entsprechend der Bezeichnung im zugehörigen Fließbild/Apparateliste deutlich zu kennzeichnen.

#### 4.1.2

Sicherheitsgerichtete MSR-Einrichtungen sind in regelmäßigen Abständen (gemäß dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung bzw. nach Herstellerangaben) zu prüfen und in die vorbeugende Instandhaltung (VI) mit aufzunehmen.

#### 4.1.3

Die Förderleistung ortsbeweglicher Pumpen ist auf 4 - 6 m<sup>3</sup>/h zu begrenzen.

#### 4.1.4

Der Druck ortsbeweglicher Pumpen ist auf < 6 bar<sub>ü</sub> zu begrenzen. Davon ausgenommen ist die Pumpe ACPA1A1000, die auf < 16 bar<sub>ü</sub> zu begrenzen ist

#### 4.1.5

Das Ex-Schutz-Dokument ist hinsichtlich der im Rahmen dieses Vorhabens neu hinzugekommenen Apparate zu ergänzen.

## 4.2 Auflagen mit Bezug zu den einzelnen Teilprojekten

### 4.2.1 Teilautomatisierung der Inertisierung der Rührwerksapparate

#### 4.2.1.1

Eine Teilautomatisierung der Inertisierung ist bei den Rührwerksapparaten für die Hydrierungen (PR54 und PR56) nicht zulässig.

#### 4.2.1.2

Es sind für die geänderten Vorgehensweisen und Teilanlagen Arbeitsanweisungen aufzustellen, in denen enthalten sein müssen:

- wesentliche, das sichere Betreiben der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten,
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen sowie
- Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen.

#### 4.2.1.3

Die Wahl der korrekten Art der Inertisierung (teilautomatisiert oder manuell) sowie deren korrekte Durchführung sind im Ansatzprotokoll durch Doppelquittierung zu bestätigen.

### 4.2.2 Lösen/Mischen in rührbaren sowie in heizrührbaren Containern

#### 4.2.2.1

Die Betriebsweise Lösen/Mischen in rührbaren bzw. heizrührbaren IBC ist nur zulässig für die folgenden Varianten und die nachfolgend genannten Randbedingungen:

- a) das Lösen von Feststoffen
  - in Wasser ohne Inertisierung,
  - in Lösemitteln mit Inertisierung, sofern die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht sicher auszuschließen ist,
- b) das Lösen/Mischen von Flüssigkeiten
  - ohne Inertisierung in Wasser oder Lösemitteln, die keine gefährliche ex-fähige Atmosphäre unter den gegebenen Bedingungen bilden können (z. B. Essigsäure),
  - in Lösemitteln mit Inertisierung, sofern die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht sicher auszuschließen ist,
- c) das Lösen/Mischen von Gefahrstoffen nur mittels geschlossener Fahrweise und dem Anschluss des Containers an die Abluftsammelleitung.

#### 4.2.2.2

Es ist eine Positivliste für diejenigen Stoffe aufzustellen, die ohne Inertisierung zum Lösen/Mischen in rührbaren/heizrührbaren Containern gehandhabt werden dürfen.

In einer zweiten Positivliste sind all diejenigen Stoffe aufzuführen, die unter Verwendung der Inertisierung zum Lösen/Mischen in rührbaren/heizrührbaren Containern gehandhabt wer-

den dürfen.

Die Freigabe dieser beiden Positivlisten hat durch den Betriebsleiter zu erfolgen.

#### 4.2.2.3

Beim Lösen/Mischen in heiz-/rührbaren sowie in rührbaren Containern sind die folgenden Ausschlusskriterien zu beachten:

- Möglichkeit einer Gasbildung,
- maximale adiabatische Temperaturerhöhung > 10K,
- maximal erreichbare Temperatur liegt weniger als 10K unterhalb des Siedepunkts des verwendeten Lösemittels,
- Möglichkeit der thermischen Zersetzung im betrachteten Temperaturintervall,
- Überschreitung der zulässigen Temperaturen und Drücke des Containers,
- Bei der Handhabung von Störfallstoffen: Überschreitung der Mengenschwellen für ein sicherheitsrelevantes Anlagenteil

Die jeweiligen Parameter sind im Rahmen von Sicherheitsbetrachtungen zu ermitteln.

#### 4.2.2.4

Ist ein Stoff in den unter Ziffer 4.2.2.2 genannten Positivlisten nicht enthalten oder ist eines der unter Ziffer 4.2.2.3 genannten Ausschlusskriterien erfüllt, so hat die Betriebsweise Lösen/Mischen in einer geschlossenen Rührwerksapparatur unter Einhaltung der gebotenen Sicherheitsvorkehrungen stattzufinden.

#### 4.2.2.5

Für die verschiedenen beantragten Betriebsweisen zum Lösen/Mischen in rührbaren bzw. heizrührbaren IBC sind Arbeitsanweisungen zu erstellen, in denen neben der expliziten Nennung der zulässigen Varianten der Betriebsweisen mindestens die zu erfüllenden Randbedingungen enthalten sein müssen. Außerdem ist auszuführen, dass keines der unter Ziffer 4.2.2.3 genannten Ausschlusskriterien zutrifft.

Zudem sind in die Arbeitsanweisungen aufzunehmen:

- wesentliche, das sichere Betreiben der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten,
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen,
- wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage beeinflussende Verfahrensweisen,
- Positivlisten für Lösemittel, für die die geänderte Betriebsweise unter den jeweils relevanten Betriebsbedingungen zulässig ist,
- Definitionen von „geeigneten Gebinden“ für die möglichen Verfahrensvarianten,
- der maximale Containerinhalt für die geänderten Betriebsweisen (1 m<sup>3</sup>).

#### 4.2.2.6

Die Arbeitsanweisungen nach Ziffer 4.2.2.5 sind bis zur Inbetriebnahme der geänderten Betriebsweisen zu erstellen.

#### 4.2.2.7

Im Ansatzprotokoll ist durch Doppelquittierung zu bestätigen, dass die unter 4.2.2.1 genannten Randbedingungen eingehalten sind und sofern relevant, die korrekte Inertisierung und/oder der Anschluss an die Abluftsammelleitung erfolgt ist.

#### 4.2.2.8

In der Arbeitsanweisung ist ferner durch Doppelunterschrift zu bestätigen, dass keines der unter 4.2.2.3 genannten Ausschlusskriterien auf den anstehenden Ansatz zutrifft.

### **4.2.3 Sicherheitsgerichtete Bajonettverriegelung an Drucknutschen PMxx A1000**

Dieses Kapitel ist nur aus systematischen Gründen vorhanden und enthält keine Regelungen.

### **4.2.4 Rührwerksapparate mit ortsfester Vorlage - Anpassung der sicherheitsgerichteten Verriegelungen gegen den Innendruck bei der Entleerung („MFH12“)**

#### 4.2.4.1

Eine Änderung der sicherheitsgerichteten Verriegelungen der Entleerung gegen den Innendruck ist bei den Rührwerksapparaten für die Hydrierungen (PR54 und PR56) nicht zulässig.

#### 4.2.4.2

Die bereits bestehende Verriegelung des AACxx MFH12 gegen den Innendruck der RWA (AAAx MCP03) muss bestehen bleiben. Entsprechend ist auch die Entleerung einer unter Druck stehenden Vorlage durch Verriegelung des ACJxx MFH21 gegen den Innendruck der Vorlage (AABxx MCP03) zu verhindern.

#### 4.2.4.3

Es sind für die geänderten Teilanlagen und Vorgehensweisen Arbeitsanweisungen aufzustellen, in denen enthalten sein müssen:

- wesentliche, das sichere Betreiben der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten,
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen,
- wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage beeinflussende Verfahrensweisen

### **4.2.5 Verriegelung der Zentrifugenaustragsklappen**

Dieses Kapitel ist nur aus systematischen Gründen vorhanden und enthält keine Regelungen.

### **4.2.6 Änderungen am Eintrag in die Rührwerksapparate**

#### **4.2.6.1 Zweiter Flüssigkeitseintrag ADA/ADW an Rührwerksapparaten**

#### 4.2.6.1.1

Der für eine alternative Nutzung als Flüssigkeitseintrag umgerüstete Gaseintrag (neue Bezeichnung ADW) ist sicherheitsgerichtet gegen den Reaktorinnendruck, die Rührerdrehzahl und die Reaktorinnentemperatur zu verriegeln.

#### 4.2.6.1.2

Eine alternative Nutzung des Gaseintrags als zweitem Flüssigkeitseintrag ist bei den Rührwerksapparaten für die Hydrierungen (PR54 und PR56) nicht zulässig.

#### 4.2.6.1.3

Eine gleichzeitige Flüssigkeitsdosierung über ACA und ADW ist in dosierkontrollierter Fahrweise zulässig. Die Dosierkontrolle erfolgt:

- bei nicht sicherheitsrelevanter Dosierung mittels Kontrolle durch einen Mitarbeiter und
- bei sicherheitsrelevanter Dosierung durch Kontrolle mittels Schutzeinrichtung.

#### 4.2.6.1.4

Eine gleichzeitige Flüssigkeitsdosierung über ACA und ADW ist bei Vorliegen eines der folgenden Ausschlusskriterien nicht zulässig:

- Auftreten von sicherheitsrelevanten Nebenreaktionen bzw. Auswirkungen bei Ausfall eines Edukts,
- Möglichkeit des Einschlafens der Reaktion bei zu tiefen Temperaturen.

Bei der Einführung neuer Produkte ist im Übergabegespräch und im Übergabeprotokoll explizit auf die Ausschlusskriterien einzugehen.

#### 4.2.6.1.5

Es ist mittels Codierungen der Produktschlauchkupplungen sicherzustellen, dass an den Gas-/Flüssigeintrag ADW ausschließlich druckfeste Gebinde angeschlossen werden können. Der Anschluss des korrekten Gebindes ist im Ansatzprotokoll durch Doppelquittierung zu bestätigen.

#### 4.2.6.1.6

Das obere Zulaufventil des Flüssigkeitseintrags ADW ist gegen den Innendruck des Reaktors zu verriegeln, es sei denn es handelt sich um eine sicherheitstechnisch nicht bedeutsame Zugabe von Gasen oder Flüssigkeiten.

#### 4.2.6.1.7

Hinsichtlich des neuen Flüssigkeitseintrags ADW ist eine Arbeitsanweisung zu erstellen, in der neben der expliziten Nennung der zulässigen Varianten für den Eintrag über ADW und der damit verbundenen Betriebsweisen mindestens die jeweils zu erfüllenden Randbedingungen enthalten sein müssen.

Außerdem ist auszuführen, dass keines der unter Ziffer 4.2.6.1.4 genannten Ausschlusskriterien zutrifft.

Zudem ist in die Arbeitsanweisung aufzunehmen:

- wesentliche, das sichere Betreiben der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen
- Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen
- wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage beeinflussende Verfahrensweisen

#### 4.2.6.1.8

Die Arbeitsanweisung ist bis zur Inbetriebnahme des ersten geänderten Flüssigkeitseintrags zu erstellen.

### 4.2.6.2 Überbrückung der Zugabeverriegelung

#### 4.2.6.2.1

Eine Überbrückung der sicherheitsgerichteten Verriegelungen der Einträge ist bei den Rührwerksapparaten für die Hydrierungen (PR54 und PR56) nicht zulässig.

#### 4.2.6.2.2

Bei den Betriebsweisen Lösen und Mischen ist eine Aufhebung der unter Ziffer 4.2.6.1.1 geforderten sicherheitsgerichteten Verriegelung nur zulässig für Einträge über den Flüssigkeits- und Feststoffeintrag sowie für nicht sicherheitsrelevante Gasdosierungen. Bei einem sicherheitsrelevanten Eintrag von Gasen inklusive Wasserstoff oder einem Eintrag über den Kleingeneintrag ist die Aufhebung der Verriegelung nicht zulässig.

#### 4.2.6.2.3

Eine Aufhebung der unter Ziffer 4.2.6.1.1 geforderten sicherheitsgerichteten Verriegelungen ist bei den Betriebsweisen „Lösen“ und „Mischen“ bei mehreren gleichzeitigen Einträgen untersagt.

#### 4.2.6.2.4

Die Überbrückung der unter Ziffer 4.2.6.1.1 geforderten sicherheitsgerichteten Verriegelung darf nur unter den unter Ziffer 4.2.6.2.5 - 4.2.6.2.6 aufgeführten Randbedingungen erfolgen.

#### 4.2.6.2.5

Die Überbrückung der Verriegelung darf nur von einer Person mit Meisterberechtigung mittels Schlüsselschalter und nach dem Vier-Augen-Prinzip vorgenommen werden. Die Zulässigkeit der Überbrückung ist durch Doppelquittierung im Ansatzprotokoll zu bestätigen.

#### 4.2.6.2.6

Die Temperaturerhöhung der beteiligten Stoffe, die unter Aufhebung der unter Ziffer 4.2.6.1.1 geforderten sicherheitsgerichteten Verriegelung dosiert werden, muss zur Gewährleistung der Einhaltung der Nebenbestimmungen 4.2.6.2.7 und 4.2.6.2.8 vor dem ersten Einsatz überprüft und das Ergebnis dokumentiert werden.

#### 4.2.6.2.7

Bei einer Aufhebung der Verriegelung darf nach Freisetzen der Lösungswärme die Siedetemperatur der in der Rührwerksapparatur befindlichen Flüssigkeit bei 7 bar<sub>ü</sub> nicht erreicht werden.

#### 4.2.6.2.8

Für eine unverriegelte Fahrweise darf die adiabatische Temperaturerhöhung beim Mischen und Lösen maximal 30 K betragen.

#### 4.2.6.2.9

Bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Dosierungen von Flüssigkeiten oder Gasen ist eine bei hoher Temperatur, hohem Druck oder Rührerstillstand sicherheitsgerichtete zulaufverriegelbare Befüllleitung zu verwenden.

#### 4.2.6.2.10

Hinsichtlich der Stoffzuführung über den neu gestalteten Eintrag ADW unter Aufhebung der Verriegelung ist eine Arbeitsanweisung zu erstellen, in der neben der expliziten Nennung der zulässigen Varianten des Eintrags mit gebrückter Verriegelung mindestens die jeweils zu erfüllenden Randbedingungen enthalten sein müssen.

Außerdem ist auszuführen, dass keines der unter Ziffer 4.2.6.2.7 und 4.2.6.2.8 genannten Ausschlusskriterien zutrifft.

Zudem ist in die Arbeitsanweisung aufzunehmen:

- wesentliche, das sichere Betreiben der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten,
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen,
- wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage beeinflussende Verfahrenswesen,
- Festlegungen, welche sicherheitsgerichteten Verriegelungen in Abhängigkeit von der jeweiligen Fahrweise aktiviert bzw. deaktiviert sein müssen und
- Angaben, wie sichergestellt wird, dass nach dem Flüssigkeitseintrag der Schlüsselschalter zurückgesetzt wird

#### 4.2.6.2.11

Die Arbeitsanweisung ist bis zur Inbetriebnahme des ersten geänderten Flüssigkeitseintrags zu erstellen.

#### 4.2.6.2.12

In der Arbeitsanweisung ist durch Doppelunterschrift zu bestätigen, dass die unter den Nebenbestimmungen 4.2.6.2.5 - 4.2.6.2.6 genannten Randbedingungen eingehalten werden und keines der Ausschlusskriterien gemäß der Nebenbestimmungen 4.2.6.2.7 oder 4.2.6.2.8 zutrifft.

#### 4.2.6.2.13

Der Schlüssel für die Tasterbetätigung ist vom Meister unter Verschluss zu halten.

#### 4.2.6.2.14

Die möglichen Betriebsweisen des Moduls ADW mit und ohne Überbrückung der Verriegelung sowie die dazugehörigen Maßnahmen sind in der betrieblichen Dokumentation darzulegen.

#### 4.2.6.2.15

Die Änderungen an der sicherheitsgerichteten Steuerung, die sich aus der Modifizierung der Betriebsweisen Lösen und Mischen hinsichtlich der Vorgehensweise bei der Stoffzuführung über die Einträge (Einfüllarmaturen für Feststoffe und Flüssigkeiten an den RWA) durch Aufhebung der Verriegelung der Zugabe gegen den laufenden Rührer, die Innentemperatur und den Innendruck ergeben, sind bis zur Inbetriebnahme gemäß DIN EN 61508 „Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme“ und DIN EN 61511 „Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische System für die Prozessindustrie“ auszuführen.

## **4.2.7 Ergänzung von ortsfesten Vorlagen an den Drucknutschen**

### 4.2.7.1

Ein Tiefkaltbetrieb ist bei den Drucknutschen PM31 und PM36 nicht zulässig. Eine Kühlung ist nur mittels Standardkühlung auf -30 °C genehmigt.

### 4.2.7.2

Die ortsfesten Vorlagen PMxx A1100 sind druckfest auszuführen.

### 4.2.7.3

Die ortsfesten Vorlagen PMxx A1100 sind jeweils so auszuführen, dass der gesamte Inhalt der zugehörigen Drucknutsche aufgenommen werden kann.

### 4.2.7.4

Die ortsfesten Vorlagen PMxx A1100 sind mit einer Füllstandsüberwachung mit Alarmierung auszurüsten.

### 4.2.7.5

Die direkte Befüllung eines nicht druckfesten IBC's aus einer PMxxA1000 oder PMxxA1100 ist sicherheitsgerichtet gegen den Druck in der Befüllleitung abzusichern.

### 4.2.7.6

Die zur Entleerung der ortsfesten Vorlagen PMxx A1100 herangezogenen IBC sind mit Füllstandsüberwachungen - inklusive Alarmierung und Abschaltung - auszurüsten.

### 4.2.7.7

Es sind für die geänderten Teilanlagen und Vorgehensweisen Arbeitsanweisungen aufzustellen, in denen enthalten sein müssen:

- wesentliche, das sichere Betreiben der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten,
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen,
- wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage beeinflussende Verfahrensweisen

### 4.2.7.8

Die Arbeitsanweisungen sind bis zur Inbetriebnahme der Ergänzungen der ortsfesten Vorlagen an den Drucknutschen zu erstellen.

## **4.2.8 Technische Überwachung des Lösemittelstripp-Prozesses an den Chromatographiesäulen und an mobilen Filtern, Ergänzung von ortsfesten Sammelbehältern**

### 4.2.8.1

Die sicherheitsgerichtete Überwachung des Ausdampfvorgangs der Chromatographiesäulen hat anhand der Parameter:

- Dampftemperatur,
  - Dampfdurchfluss und
  - Dauer des Ausdampfvorgangs
- zu erfolgen.



Die Parameter sind vor Inbetriebnahme der geänderten Vorgehensweise zu ermitteln und in der Arbeitsanweisung festzuschreiben.

#### 4.2.8.2

Das Ausdampfen von mit Feststoffen belegten Filtern hat entsprechend den Chromatographiesäulen mittels sicherheitsgerichteter Überwachung zu erfolgen.

#### 4.2.8.3

Der Behälter ACEG1 A1000 ist mit einer Füllstandsüberwachung - inklusive Alarmierung und Abschaltung - auszurüsten.

#### 4.2.8.4

Die Stickstoff- sowie die Dampfzuleitung sind mit Rückströmsicherungen auszurüsten.

#### 4.2.8.5

Das Stickstoff- und das Dampfventil sind gegenseitig zu verriegeln.

#### 4.2.8.6

Beim Ausdampfen der Chromatographiesäulen bzw. der Filter dürfen in dem Raum 2283/3283 nur Stoffe bis zur Temperaturklasse T3 gemäß ATEX-Produktrichtlinie RL 94/9/EG gehandhabt werden. Eine diesbezügliche Bestätigung mittels Doppelquittierung ist in die Arbeitsanweisung aufzunehmen.

#### 4.2.8.7

Bei mit Stoffen der Temperaturklasse T4 gemäß ATEX-Produktrichtlinie RL 94/9/EG beladenen Chromatographiesäulen bzw. Filtern ist vor dem Ausdampfen sicherzustellen, dass die Stoffe vollständig aus dem Adsorbens entfernt wurden.

#### 4.2.8.8

Die im Knoten 44a bezüglich des Ausdampfens von Chromatographiesäulen und Filtern beim Vorhandensein von Stoffen der Temperaturklasse T4 gemäß ATEX-Produktrichtlinie RL 94/9/EG dargestellte Gegenmaßnahme „Die Säule bzw. der Filter wird nur mit max. T3-Stoffen beladen“, ist zu überprüfen und den tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort anzupassen. Die überarbeitete Seite 12 des Knotens 44a der HAZOP ist der Überwachungsbehörde von Inbetriebnahme vorzulegen.

#### 4.2.8.9

Es sind für die geänderten Teilanlagen und Vorgehensweisen Arbeitsanweisungen aufzustellen, in denen enthalten sein müssen:

- wesentliche, das sichere Betreiben der Anlage kennzeichnende Sollwerte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Sollwerten,
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen,
- wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage beeinflussende Verfahrensweisen

#### 4.2.8.10

Die Arbeitsanweisungen sind bis zur Inbetriebnahme der geänderten Lösemittelstripp-Prozesse zu erstellen.

## **5. Maßnahmen bei Betriebseinstellung**

### 5.1

Die bereits in den bestehenden Genehmigungen festgelegten Auflagen zur Betriebseinstellung gelten uneingeschränkt auch für die hiermit genehmigten Änderungen.

## **Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften**

## **6. Arbeitsschutz**

### 6.1

Für die neue Betriebsweise Lösen/Mischen in heiz- bzw. rührbaren Containern sind Betriebsanweisungen zu erstellen, in denen die für den Arbeitsschutz relevanten Maßnahmen vorgeschrieben werden.

### 6.2

Im Bereich der Aufstellung der beweglichen Container sind ausreichend Erdungsmöglichkeiten zu installieren. Die Behälter und alle beweglichen Ausrüstungsteile sind grundsätzlich zu erden.

### 6.3

Beim Einsatz von Pumpen zum Befüllen der Container sind deren maximale Förderdrücke auf den Arbeitsdruck der Container zu begrenzen, alternativ ist sicherzustellen, dass die Container gegenüber der Abluftleitung nicht abgesperrt sind.

### 6.4

Das Ex-Schutzdokument für die geänderte Betriebsweise der Anlage G 20 ist vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage fortzuschreiben.

## **VI. Begründung**

### Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. Nr. 4.1.21 des Anhangs der Vierten 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.

### Anlagenabgrenzung

Die Anlage i. S. d. § 3 Abs. 5 BImSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der 4. BImSchV besteht aus der eigentlichen Mehrzweck- und Vielstoffanlage im Gebäude G20 (BE1), der Thermischen Abgasreinigungsanlage im Gebäude F1 (BE2) sowie dem Metallorganiklager im Gebäude F27 (BE3).

### Genehmigungshistorie

Die bestehende Anlage wurde mit Bescheid vom 10. Dezember 2001, Az.: IV/Da 43.2-53e621-MD-105 gemäß § 4 BImSchG genehmigt.

Die letzte wesentliche Änderung der bestehenden Anlage wurde gemäß §16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes am 25. April 2013 durch das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt unter dem Aktenzeichen IV/DA 43.2 53e621-MD-105e genehmigt.

### Verfahrensablauf

Die Merck KGaA, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt hat am 15. Mai 2013 den Antrag gestellt, die wesentliche Änderung und den Betrieb der geänderten Mehrzweck- und Vielstoffanlage zur fabrikmäßigen Herstellung von Pharmawirkstoffen und Feinchemikalien, Gebäude G 20, nach § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu genehmigen.

Das Genehmigungsverfahren wurde ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

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

### **Umweltverträglichkeitsprüfung**

Das beantragte Vorhaben unterliegt dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) und hier speziell der Ziffer 4.2 der Anlage 1, Liste der „UVP-pflichtigen Vorhaben“. Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c dieses Gesetzes unter Zuhilfenahme der Anlage 2, „Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls“ ergab, dass keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wurde daher verzichtet.

Das Ergebnis wurde gemäß § 3a des UVP-Gesetzes am 19. August 2013 im Staatsanzeiger für das Land Hessen, StAnz. 34/2013 S. 1083, veröffentlicht.

### **Ausgangszustandsbericht**

Die Anforderungen des § 4a Absatz 4 Satz 1 bis 5 der 9. BImSchV hinsichtlich des Ausgangszustandsberichts für die gesamte Anlage waren im vorliegenden Fall nicht anzuwenden. Dies begründet sich mit den Regelungen des § 25 9.BImSchV, die besagen, dass die o. g. Anforderungen des §4a 9. BImSchV für Anlagen, die sich am 2. Mai 2013 in Betrieb befanden oder für die vor diesem Zeitpunkt eine Genehmigung erteilt wurde, erst für den ersten nach dem 7. Januar 2014 gestellten Änderungsantrag anzuwenden seien. Diese Randbedingungen liegen hier vor.

Weiterhin werden gemäß § 21 Abs. 2a Punkt 3 9. BImSchV Regelungen zur Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich der relevanten gefährlichen Stoffe gefordert, sofern sie antragsgegenständlich sind. Da das Vorhaben jedoch keinerlei Änderungen am Stoffportfolio der Anlage zum Gegenstand hatte, waren keine diesbezüglichen Festlegungen vorzunehmen.

## Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 BImSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gem. § 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 **Darmstadt** - im Hinblick auf allgemeine gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen.
- Die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde hinsichtlich  
des Arbeitsschutzes  
wasserrechtlicher Belange sowie  
des Immissionsschutzes und der Sicherheitstechnik.

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

### Allgemeines

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens im Sinne des § 28 HVwVfG wurden seitens der Antragstellerin eine Reihe von Wünschen hinsichtlich der Änderung oder Streichung von Nebenbestimmungen vorgetragen. Diesem Begehren konnte in weiten Teilen nicht gefolgt werden, da die in Rede stehenden Nebenbestimmungen entweder der Klarstellung der entsprechenden Anforderungen dienten oder sich aber unmittelbar aus den Antragsunterlagen ergaben. Insbesondere konnte dem Wunsch der Antragstellerin nicht entsprochen werden, die Nebenbestimmung V 4.2.7.1 zu streichen. Antragsgegenständlich war lediglich die technische Umrüstung der Drucknutschen PM31 und PM36 für den Tiefkaltbetrieb. Der tatsächliche Betrieb sollte, wie auch die Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 15. Mai 2014 nochmals bestätigt hat, im Rahmen von Anzeigeverfahren gemäß § 15 BImSchG geregelt werden.

Dem Ansinnen der Antragstellerin entsprochen werden, konnte im Wesentlichen in den Fällen, in denen durch die Formulierungsvorschläge der Antragstellerin Missverständnisse ausgeräumt bzw. die Regelungen präzisiert werden konnten.

### Immissionsschutz

#### Luftreinhalteung

Mit der Realisierung der hiermit genehmigten Änderungen der Anlage sind keine Veränderungen an der genehmigten Stoffpalette der Anlage verbunden. Neue oder andere Emissionen gehen mit dem Vorhaben daher nicht einher.

Soweit es die technische Umrüstung und Erweiterung der Anlage betrifft, waren für die neuen Anlagenteile Festlegungen hinsichtlich gasförmiger Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen und Lagern flüssiger organischer Stoffe im Sinne der Nr. 5.2.6 TA Luft zu treffen. Die hierzu notwendigen Regelungen haben ihren Niederschlag im Abschnitt V.3 dieser Genehmigung gefunden.

## Lärm

Änderungen hinsichtlich lärmrelevanter Aggregate werden sich mit der Realisierung des Vorhabens nicht ergeben.

Es ist daher davon auszugehen, dass durch das beantragte Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm hervorgerufen werden.

## Anlagensicherheit

Der Betriebsbereich der Merck KGaA am Standort Darmstadt unterliegt den erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung.

Die Antragstellerin hat mit dem projektbezogenen Sicherheitsbericht eine ausführliche Dokumentation vorgelegt. Hier belegt sie, dass sie den besonderen Verpflichtungen, die aus der Störfall-Verordnung folgen, genügt.

Der im Genehmigungsverfahren eingeschaltete Gutachter, die SGS TÜV Saar GmbH, geht nach Überprüfung des Sicherheitsberichtes in seinem Gutachten vom 30. Januar 2014, Nr. 0048-10-20140130, davon aus, dass die Sicherheit der Anlage und eine ausreichende Störfallabwehr gewährleistet und die erforderlichen Maßnahmen zur Begrenzung von Störfallauswirkungen getroffen sind.

Vom Gutachter für erforderlich gehaltene Maßnahmen bzw. redaktionelle Ergänzungen des Sicherheitsberichtes haben in Form von Nebenbestimmungen im Abschnitt V.4 Eingang in diesen Genehmigungsbescheid gefunden.

Soweit sich darüber hinaus im Genehmigungsverfahren noch weiterer Regelungsbedarf ergeben hat, hat er seinen Niederschlag ebenfalls im Abschnitt V. 4. des vorliegenden Bescheides gefunden.

## Energieeffizienz

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden lediglich apparative Änderungen und Ergänzungen an den bereits vorhandenen Teilanlagen vorgenommen

Es ist nicht erkennbar, dass im Rahmen des vorliegenden Projektes Restwärme anfällt, deren Nutzung technisch sinnvoll möglich und zumutbar wäre.

Insofern wird das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG als erfüllt angesehen.

## Betriebsstilllegung

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

Diese Regelungen können allerdings naturgemäß nicht vollständig sein. Details oder erforderliche weiter gehende Maßnahmen werden erst im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden können.

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

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

#### Arbeitsschutz

Aus Sicht des Arbeitsschutzes ist das Projekt - unter Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen - genehmigungsfähig.

Einer Genehmigung stehen somit auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und 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.

### **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 IV. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Die gemäß § 12 BImSchG unter IV. aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich insbesondere auf die in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), auf die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), im Arbeitsschutzgesetz (ArbStG), in der Hessischen Bauordnung (HBO), in der Arbeitsstättenverordnung, in den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Merkblättern der zuständigen Berufsgenossenschaft, in VDE-Bestimmungen, DIN-Vorschriften, VDI-Richtlinien und sonstigen anerkannten technischen Regeln niedergelegten Vorschriften. Sie dienen dem Immissions- und Arbeitsschutz, dem Brandschutz und der allgemeinen Sicherheit.

Sie sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung und damit der besseren Überwachbarkeit des Genehmigungsbestandes erforderlich und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Antragsunterlagen, soweit diese auslegungsfähig waren.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, ist die Genehmigung 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 09.07.2009 (GVBl.I S.253). Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

### **VII. Rechtsbehelfsbelehrung**

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

**Verwaltungsgericht Darmstadt  
Julius-Reiber-Straße 37  
64293 Darmstadt**

Die Klage muss die Klägerin oder den Kläger, die Beklagte oder den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen.

Die Klage ist gegen das Land Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, 64283 Darmstadt, Wilhelminenstr. 1-3 zu richten.

Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben werden. Die angefochtene Verfügung soll in Urschrift oder Abschrift beigefügt werden.

Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt werden.

Im Auftrag

Dr. Schrötter

## 1. Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
ABergV	Allgemeine Bundesbergverordnung	23.10.1995 (BGBl. I S.1466)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)
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)
AltfahrzeugG	Gesetz über die Entsorgung von Altfahrzeugen	21.06.2002 (BGBl. I S.2199)	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung	In der Neufassung vom 21.06.2002 (BGBl. I S.2214)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)
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 (Abfallverzeichnis- Verordnung)	10.12.2001 (BGBl. I S.3379)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)
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)
BBergG	Bundesberggesetz	13.08.1980 (BGBl. I S.1310)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
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	Betriebssicherheitsverordnung	27.09.2002 (BGBl. I S. 3777)	08.11.2011 (BGBl. I S.2178)
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S.1274)	02.07.2013 (BGBl. I S.1943)
(BlmSchG VO zu Zustän- digkeiten)	Verordnung über immissionsschutzrechtliche Zuständigkeiten, zur Be- stimmung der federführenden Behörde nach dem Gesetz über die Um- weltverträglichkeitsprüfung und über Zuständigkeiten nach dem Ben- zinbleigesetz	Neufassung 13.10.2009 (GVBl. I S.406)	
01. BlmSchV	Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen	In der Fassung vom 26.01.2010 (BGBl. I S.38)	
02. BlmSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen Halogenkoh- lenwasserstoffen	10.12.1990 (BGBl. I S.2694)	02.05.2013 (BGBl. I S.1021)
04. BlmSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl. I S.973)	ber.: 07.10.2013 (BGBl. I S. 3756)
07. BlmSchV	Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub	18.12.1975 (BGBl. I S.3133)	
09. BlmSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S.1001)	02.05.2013 (BGBl. I S.973)
10. BlmSchV	Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen	08.12.2010 (BGBl. I S.1849)	02.05.2013 (BGBl. I S.1021)
11. BlmSchV	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. BlmSchV	Störfallverordnung	In der Neufassung vom 08.06.2005 (BGBl. I S.1598)	14.08.2013 (BGBl. I S.3230)
13. BlmSchV	Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl. I S.1021)	ber.: 07.10.2013 (BGBl. I S. 3754)
16. BlmSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl. I S.1036)	19.09.2006 (BGBl. I S.2146)
17. BlmSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl. I S.1021)	ber.: 07.10.2013 (BGBl. I S. 3754)
30. BlmSchV	Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen	20.02.2001 (BGBl. I S.305)	27.04.2009 (BGBl. I S.900)
31. BlmSchV	Verordnung über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimm- ten Anlagen	21.08.2001 (BGBl. I S.2180)	02.05.2013 (BGBl. I S.1021) ber.: 07.10.2013 (BGBl. I S. 3764)
41. BlmSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständigen gemäß § 29 Abs. 1 BlmSchG]	02.05.2013 (BGBl. I S.973)	
BioAbfV	Bioabfallverordnung - VO über die Verwertung von Bioabfällen auf land- wirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden	Neufassung vom 04.04.2013 (BGBl. I S.658)	
BioStoffV	Biostoffverordnung - VO über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	Neufassung vom 15.07.2013 (BGBl. I S.2514)	
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 (Chemikaliengesetz)	In der Neufassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S.3498)	
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 Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	vom 16.12.2008 (ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1)	11.07.2012 (Verordnung (EG) Nr. 618/2012 (ABl. Nr. L 179 S. 3)
DepV	Deponieverordnung - VO über Deponien und Langzeitlager	27.04.2009 (BGBl. I S.900)	02.05.2013 (BGBl. I S.973)
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)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen	In der Fassung vom 26.11.2010 (BGBl. I S.1643)	15.07.2013 (BGBl. I S.2514)
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung	19.06.2002 (BGBl. I S.1938)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl. I S.202)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (löst das HENatG ab)	In der Neufassung vom 20.12.2010 (GVBl. I S.629)	27.06.2013 (GVBl. I S.458)
HAKA	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (an vielen Stellen ersetzt durch HAKrWG)	In der Fassung vom 20.07.2004 (GVBl. S. 252)	24.03.2010 (GVBl. I S.121)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ersetzt an vielen Stellen das HAKA)	06.03.2013 (GVBl. S.4)	
HAItBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl. I S.652)	27.09.2012 (GVBl. I S.290)
HBO	Hessische Bauordnung	In der Fassung vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46)	13.12.2012 (GVBl. I S.622)
HDSchG	Hessisches Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz)	In der Fassung vom 05.09.1986 (GVBl. I S.270)	21.11.2012 (GVBl. I S.444)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	27.10.1997 (BGBl. I S. 381)	27.06.2013 (BGBl. I S. 458)
HLPg	Hessisches Landesplanungsgesetz	In der Fassung vom 12.12.2012 (GVBl. I S.590)	
HVvVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S.18)	13.12.2012 (GVBl. I S.622).
HVvKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz vom 12.01.2004 (GVBl. I S.36), zuletzt geändert am 13.12.2012 (GVBl. I S.622).	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S.36)	13.12.2012 (GVBl. I S.622).
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl. I S.548)	13.12.2012 (GVBl. I S.622).
HWaldG	Hessisches Waldgesetz (ersetzt HForstG)	Neufassung vom: 27.06.2013 (GVBl. I S.458)	
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen	02.05.2013 (BGBl. I S.973)	
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (ersetzt KrW-/AbfG)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)	08.04.2013 (BGBl. S.734)
LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl. I S.261)	19.07.2010 (BGBl. I S.960)
NachweisV	Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	20.10.2006 (BGBl. I S.2298)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	19.02.1987 (BGBl. I S.602)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz - Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (ersetzt das GPSG)	08.11.2011 (BGBl. I S. 2178)	berichtigt: 26.01.2012 (BGBl. I S.131)
ProdSV	div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz		
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 (ABl.Nr.L41,S.1) s.a. <a href="http://www.reach-info.de">www.reach-info.de</a> → Verordnungstext
ROG	Raumordnungsgesetz	In der Fassung vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986)	31.07.2009 (BGBl. I S.2585)
SprengG	Sprengstoffgesetz	In der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl. I S.3518)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
2. SprengV	2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	10.09.2002 (BGBl. I S.3543)	26.11.2010 (BGBl. I S.1643)
3. SprengV	3. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	23.06.1978 (BGBl. I S.783)	25.07.2013 (BGBl. S.2749)
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 (GMBl. S.503)	
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	24.07.2002 (GMBl. S.511)	
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz	In der Fassung vom 27.07.2011 (BGBl. I S. 1475)	07.08.2013 (BGBl. S.3154)
2007/589/EG	Monitoring_Leitlinien: Entscheidung der Kommission vom 18.07.2007 zur Festlegung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Treibhausgasemissionen im Sinne der Richtlinie 2003/87/EG (für 2008-2012)	2007/589/EG Amtsblatt der EU Nr. L 229/1 vom 31.08.2007;	
	s.a.: <a href="http://www.dehst.de/cln_162/nn_476596/DE/Emissionshandel/Gesetze_20und_20_Verordnungen">http://www.dehst.de/cln_162/nn_476596/DE/Emissionshandel/Gesetze_20und_20_Verordnungen</a>		
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 Wasser- faches 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)	24.10.2011 (GVBl. I S. 689)
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)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	19.03.1991 (BGBl. I S.686)	31.08.2013 (BGBl. I S.3533)
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)
WasBauPVO	Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Hessischen Bauordnung	20.05.1998, GVBl. I S. 228	
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)