

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

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

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

Datum: 17. April 2020

## **Genehmigungsbescheid**

### I.

Auf Antrag vom 27. Februar 2019 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, F27

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 zur Erweiterung der Produktpalette um die Herstellung von Polymeren Poly-(Styrol[n]-Block-Methylmethacrylat[m]) mit  $0 \leq n \leq 1000$  und  $1000 \geq m \geq 0$  durch anionische Polyaddition gemäß Referenzverfahren 22 in den vorhandenen Tiefkaltapparaturen PR43 und PR 41 unter Zuhilfenahme einer Universalrührwerksapparatur PR02 oder gleichwertig innerhalb der momentan genehmigten Gesamtkapazität für die Anlage G 20.

Die Genehmigung umfasst ferner

I. die Errichtung und den Betrieb folgender Apparaturen

(1) 3 Behälter mit den Bezeichnungen:

- a. PR02AHAD1-A1020,
- b. PR02AHAD1-A1030 und
- c. PR43AHRE1-A1060

(2) 2 Pumpen mit den Bezeichnungen:

- a. PR43ACP\_\_-A2700 und
- b. PR43ACP\_\_-A2800

(3) 2 Wärmetauscher mit den Bezeichnungen:

- a. PR43ALR01-A2600 und
- b. PR43BCA11-A2650

II. die Bereitstellung und den Betrieb der

(1) 2 mobilen Filter mit der Bezeichnung:

- a. PR43APM\_\_-A1020 und
- b. PR43APM\_\_-A1022

(2) 7 mobilen Behälter mit den Bezeichnungen:

- a. PR43ACTN\_-A1200,
- b. PR43ACTN\_-A1210,
- c. PR43ACTN\_-A1810,
- d. PR43ACTN\_-A1820,
- e. PR43AXT\_1-A1720,
- f. PR43AXT\_1-A1730 und
- g. PR43AXT\_2-A1710

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

## **II. Maßgebliches BVT-Merkblatt**

Für die hiermit genehmigte Anlage sind die BVT-Merkblätter: „Herstellung von organischen Feinchemikalien“ sowie „Herstellung von Polymeren“ maßgeblich.

## **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).

Die vorgelegten Unterlagen erfüllen das Anzeigepflicht nach § 40 AwSV

## IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Der Antrag vom 27. Februar 2019

Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis bestehend aus:

1.1	Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz	1-1 bis 1-6
	Begründung zum Antrag von der öffentlichen Be- kanntmachung und Auslegung des Antrags und der Antragsunterlagen abzusehen	1-7
	Formular 1/1.2: Angaben zum Antrag auf Zulas- sung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG	1-8
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten	1-9 bis 1-10
	Formular 1/2: Genehmigungsbestand der gesam- ten Anlage	1-11 bis 1-14
2	Inhaltsverzeichnis	2-1 bis 2-4
3	Kurzbeschreibung	
3.1	Ausgangssituation	3-1
3.2	Antragsgegenstand	3-2 bis 3-3
3.3	Öffentlichkeitsbeteiligung	3-3 bis 3-5
3.3.1	Betrachtung zum Bedarf von Öffentlichkeitsbetei- ligung nach § 16 Abs. 2 BImSchG	3-3
3.3.2	Betrachtung zum Bedarf von Öffentlichkeitsbeteili- gung, Seveso II - RL, Land-use planning	3-3 bis 3-4
3.4	Sonstige Genehmigungserfordernisse	3-5
3.4.1	Verfahren nach Naturschutz, BetriebsSichVO, HBO	3-5
3.4.2	Verfahren nach REACH	3-5 bis 3-6
3.5	Beste verfügbare Technik - Merkblätter	3-6
3.6	Auswirkungen	3-6 bis 3-12
3.6.1	Luftreinhaltung	3-7
3.6.2	Geräuschemissionen	3-7
3.6.3	Abfall	3-7
3.6.4	Abwasser	3-8
3.6.5	Anlagensicherheit/12. BImSchV	3-8 bis 3-11
3.6.6	Gewässer- und Bodenschutz	3-11
3.6.7	Brandschutz	3-12
3.6.8	Arbeitsschutz	3-12
3.7	Umweltverträglichkeitsprüfung	3-12
3.8	Ausgangszustandsbericht	3-12 bis 3-13
4	Betriebsgeheimnisse	4-1
5	Standort und Umgebung der Anlage	
5.1	Allgemeines	5-1
5.2	Benachbarte Bauwerke	5-1 bis 5-2
5.3	Lage des Standortes	5-3
5.4	Bevölkerung	5-3

5.5	Verkehrswesen	5-3 bis 5-4
5.6	Energiewirtschaft	5-4
5.7	Geologie	5-4
5.8	Seismologie	5-4
5.9	Hydrologie	5-5
5.10	Auszug aus der topografischen Karte	5-5 bis 5-6
5.11	Lageplan	5-7
	Lageplan Merck, Werk Darmstadt	GA09_BLD007_G01GA
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung	
6.1	Formular 6/1: Betriebseinheiten	6-1
6.2	Überblick über die Anlage, Einordnung des Projektes	6-2
6.2.1	Detaillierte Beschreibung des Projektes	6-2
6.3	Antragsgegenstand	6-2 bis 6-3
6.5	Auszug aus Betriebsweisenbeschreibung Reaktion	6-3 bis 6-10
6.6	Verfahrensbeschreibungen Vorwort	6-11
6.6.1	Verfahrensbeschreibung mit Methodenliste zur Darstellung wiederkehrender Abläufe	6-11 bis 6-13
6.6.2	Verfahrensbeschreibung Herstellung von PS-b-PMMA in Lösung (*)	6-14 bis 6-21
6.7	Legende der Abkürzungen zu Kapitel 6	6-22 bis 6-29
	Apparateliste PR02, PR43 mit Vorblatt	3 Seiten
	Adaptionsliste	2 Seiten
	EZA-Liste	2 Seiten
	Liste der Sicherheitseinrichtungen	2 Seiten
	Apparateaufstellungsplan Logistikebene	GA09_ALD017_G01GA
	Apparateaufstellungsplan Reaktorebene, 22 m	GA09_ALD016_G01GA
	Apparateaufstellungsplan Reaktorebene, 18,5 m	GA09_ALD015_G01GA
	Verfahrensstufenfließbild	GA09_AFB005_G03GA
	RI-Fließbilder für PR43	GA09PR43_AFB001_G01GA GA09PR43_AFB002_G03GA GA09PR43_AFB003_G08GA
	RI-Fließbild für PR02	GA09PR02_AFB001_G05GA
7	Stoffe- und Daten	
7.1	Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge (*)	7-1 bis 7-2
7.2	Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge (*)	7-3 bis 7-4
7.3	Formular 7/3: Art und Jahresmenge von Zwischenprodukten	7-5
7.4	Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle	7-6
7.5	Formular 7/5: Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb	7-7 bis 7-10
7.6	Formular 7/6: Stoffdaten, Tabelle 1 (*)	7-11 bis 7-29
	Tabelle 2 (*)	7-30 bis 7-31

	Tabelle 3 (*)	7-32 bis 7-34
	Stoffdatenblatt [REDACTED], abgerufen am 01.02.2019	11 Seiten
8	Luftreinhalung	8-1 bis 8-2
9	Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung	
	Formular 9/1: Angaben zur schadlosen und ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG	9-1
	Formular 9/1: Angaben zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG	9-2
10	Abwasserbehandlung	10-1
	Formular 10	10-1 bis 10-3
11	Abfallentsorgungsanlagen	11-1
12	Abwärmenutzung	12-1
13	Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstigen Emissionen	13-1
14	Anlagensicherheit	
14.1	Anwendungsvoraussetzungen	14-1
14.2	Sicherheitsbericht, Alarm- und Gefahrenabwehrplan	14-1 bis 14-18
14.3	Sicherheitsbetrachtung	14-18 bis 14-41
	Formular 14/1	14-42 bis 14-44
	Formular 14/2	14-45 bis 14-50
	Formular 14/3	14-51 bis 14-52
	Anhang zu Kapitel 14	
	Bedrohungsanalyse Drohnenangriffe	14-53 bis 14-61
	Bewertung vergangener Ereignisse	14-62 bis 14-98
	HAZOP - Knoten 81	14-99 bis 14-136
	Gutachten nach § 29b BImSchG	41 Seiten
15	Arbeitsschutz	
	Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung	15-1 bis 15-3
	Formular 15/2: GefahrstoffVO, BetriebsSichVO	15-3 bis 15-4
	Erläuterungen	15-5 bis 15-9
	Formular 15/3: Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften	15-10
	Ex-Zonenplan Logistikebene	GA09_ALD035_G01GA
	Ex-Zonenplan Reaktorebene 22 m	GA09_ALD034_G01GA
	Ex-Zonenplan Reaktorebene 18,5 m	GA09_ALD033_G01GA
16	Brandschutz	16-1
17	AwSV	17-1
	Formular 17/7 Anlagen HBV	17-2 bis 17-7
18	Bauantrag	18-1
19	Unterlagen für sonstige Konzessionen, die gemäß § 13 BImSchG einzuschließen sind	19-1
19.1	Eingriffsgenehmigung gemäß Naturschutzgesetz	19-1
20	Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung	20-1
	Stellungnahme zu Kriterien im Einzelfall	20-2 bis 20-8
21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	21-1
22	Ausgangszustandsbericht	22-1 bis 22-4

	Formular 22/1 Ausgangsbericht	22-5 bis 22-6
	Ergänzungsbericht 20153911 (CAL GmbH)	2 Seiten
	Lageplan	GA09_BLD003_G04GA

\* = Dokumente enthalten betriebsgeheime Angaben

## **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 ändern und zu betreiben soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

#### 1.3

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 fort, soweit im Folgenden nichts Anderes geregelt wird.

#### 1.4

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

#### 1.5

Dem Bedienpersonal sind die in den Antragsunterlagen und diesem Bescheid enthaltenen Regelungen für den Betrieb der geänderten Anlage bekanntzugeben. Die Bekanntgabe ist zu dokumentieren und von den Beteiligten gegenzuzeichnen. Es muss sichergestellt sein, dass die Vorgaben auch von den Beschäftigten verstanden werden, deren Muttersprache nicht Deutsch ist. Die Dokumentation ist am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

#### 1.6

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.

#### 1.7

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

#### 1.8

Der Anlagenbetreiber hat der Überwachungsbehörde nach § 52 BImSchG (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt) unverzüglich jede bedeutende Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage 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.

#### 1.9

Für das neu hinzukommende Referenzverfahren ist eine Arbeitsanweisung aufzustellen, in der mindestens enthalten sein müssen:

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

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

#### 2.1

Die erstmalige Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist 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

Die durch den Antragsgegenstand neu hinzukommenden Apparate, Sicherheitsventile und Berstscheiben sind in regelmäßigen Intervallen (gemäß dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung bzw. nach Herstellerangaben) zu prüfen und in die Vorbeugende Instandhaltung (VI) mit aufzunehmen.

#### 2.3

Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist bezüglich des hiermit genehmigten neuen Referenzverfahrens auf Aktualität zu überprüfen und gegebenenfalls vor Inbetriebnahme den neuen Gegebenheiten anzupassen.

#### 2.4

Der Anlagenbericht für die Anlage G20 ist vor Inbetriebnahme hinsichtlich des zum Genehmigungsbestand neu hinzutretenden Referenzverfahrens zu aktualisieren.

Der Anlagenbericht ist aus sich heraus verständlich und nachvollziehbar zu gestalten. Der aktualisierte Anlagenbericht sowie der Kurzbericht sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, vor Inbetriebnahme der Änderung vorzulegen.

### **3. Anlagensicherheit**

#### 3.1

Vor der erstmaligen Herstellung eines Blockpolymers ist im Rahmen der sicherheitstechnischen Untersuchung die  $T_{\text{exo}}$  der Reaktionslösung zu bestimmen. Sollte  $T_{\text{exo}} < 190 \text{ °C}$  (max. Vorlauftemperatur des Wärmeträgers) sein, so ist die notwendige Temperaturbegrenzung im Vorlauf des Wärmeträgerkreislaufs [REDACTED] zu ermitteln und vor Inbetriebnahme in einer Betriebsvorschrift festzulegen.

Zudem sind die gewonnenen Erkenntnisse in der betrieblichen Dokumentation zu berücksichtigen.

#### 3.2

Eine Brückung der Zulaufverriegelung [REDACTED] gegen den Rührer [REDACTED] ist bei der Durchführung des hiermit genehmigten Referenzverfahrens unzulässig. Dies ist durch Doppelquittierung zu bestätigen.

#### 3.3

Die für einen Ansatz eingesetzten Eduktmengen sind jeweils so zu wählen, dass die Viskosität der Produktlösung bei maximaler Polymerkonzentration im [REDACTED] die Auslegungsbedingungen des Rührers sowie im [REDACTED] die Auslegungsbedingungen des Sicherheitsventils sowie des Blow-Down-Systems nicht überschreitet.

#### 3.4

Die Menge des zur Trocknung von [REDACTED] zum Einsatz kommenden [REDACTED] ist in einer Arbeitsanweisung festzulegen. Durch Doppelquittierung im Ansatzprotokoll ist sicherzustellen, dass nur die festgelegte Menge zur Zugabe vorgelegt wird.

#### 3.5

Die Menge des im [REDACTED]-Schritt zum Einsatz kommenden [REDACTED] ist in einer Arbeitsanweisung festzulegen. Durch Doppelquittierung im Ansatzprotokoll ist sicherzustellen, dass nur die festgelegte Menge zur Zugabe vorgelegt wird.

#### 3.6

Die korrekte Verschaltung der Schlauchanschlüsse ist vor der Befüllung mit Lösemitteln sowie der Dosierung der Edukte durch Doppelquittierung zu bestätigen.

#### 3.7

Im Vorfeld der jeweils erstmaligen Herstellung von Blockpolymeren mit längeren Kettenlängen oder anderen Verteilungen der Monomereinheiten als in den Antragsunterlagen beschrieben, ist durch eine sicherheitstechnische Untersuchung /Bewertung festzustellen, ob der Auslegungsrahmen aller beteiligten Apparateile durch alle Reaktionsparameter eingehalten wird.

Dies gilt insbesondere für die Viskosität der Produktlösung im Vergleich zu den Auslegungsbedingungen des Rührers bei Tiefstkaltbedingungen bzw. des Sicherheitsventils unter Sie-



debedingungen des Lösemittels. Ein Produkttransfer in die Anlage G 20 darf erst dann erfolgen, wenn die Unbedenklichkeit aller Reaktionsparameter bestätigt ist.

3.8

Im Rahmen der in der Nebenbestimmung V.3.7 geforderten sicherheitstechnischen Untersuchung/Bewertung ist auch die Wirksamkeit des Blow-Down-Systems in Bezug auf die veränderten Reaktionsparameter festzustellen.

3.9

Im Zusammenhang mit der beantragten anionischen Polyaddition sind im Explosionsschutzdokument noch die neu gehandhabten entzündbaren Flüssigkeiten [REDACTED] und [REDACTED] zu berücksichtigen.

3.10

Im Hinblick auf die im Rahmen der beantragten anionischen Polyaddition neu gehandhabten Stoffe [REDACTED] sind die Betriebsanweisungen nach § 14 GefahrstoffV bis zur Inbetriebnahme zu erstellen.

3.11

Bis zur Inbetriebnahme ist eine Arbeits- und Betriebsanweisung zu erstellen, die das Handling (Transport, Anschluss) der Druckgasflaschen mit Hilfsstoffen [REDACTED] sowie der mobilen Behälter mit Edukten [REDACTED] regelt.

Die Mitarbeiter sind entsprechend zu unterweisen und die Unterweisung ist zu dokumentieren.

3.12

Bei einem Rückbau der für die Durchführung der Polymerisation umgerüsteten Apparatur PR43 zur Standard-Tiefkalt-Rührwerksapparatur sind alle für die Standard-Tiefkalt-Rührwerksapparatur erforderlichen Sicherheitseinrichtungen vollumfänglich wiederherzustellen. Vor der Wiederinbetriebnahme der Apparatur als Standard-Tiefkalt-Rührwerksapparatur ist die korrekte Funktionsweise der Sicherheitseinrichtungen nachzuweisen.

#### **4. Luftreinhaltung**

4.1

Die mit Genehmigungsbescheid vom 30.07.2003, Az.: IV/DA 43.2 - 53e621- MD-105a, festgelegten Emissionsbegrenzungen, sowohl für den Betrieb der TAR als auch für den Bypass im Falle eines Ausfalls der TAR gelten fort.

4.2

Die mit dem vorliegenden Antrag beantragten neuen Stoffe werden den Stoffklassen wie folgt zugeordnet:

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

- 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol
- 4-Methoxyphenol
- Styrol

Keiner weiteren Zuordnung bedürfen und sind damit unter Gesamt-C zu fassen, hier:

- 1,1-Diphenylethylen
- Methylmethacrylat

Die im Rahmen des neuen Verfahrens hinzugekommenen Stäube sind unter der Klasse 5.2.1 TA-Luft - Gesamtstaub - zu fassen, hier:

- Alox-PM-ODG-4
- Filterhilfsmittel
- PS-b-PMMA

## **5. Maßnahmen bei Betriebseinstellung**

### 5.1

Die für die Anlage G20/F27 bereits jetzt geltenden Nebenbestimmungen zur Betriebseinstellung gelten uneingeschränkt auch für die hiermit genehmigten Änderungen.

## **Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften**

### **6. Abfallrecht**

#### 6.1

Die beim Betrieb der Anlage anfallenden Abfälle sind den nachfolgend aufgeführten Abfallschlüssel gemäß § 2 der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) an der Anfallstelle zuzuordnen.

<b>interne Bezeichnung</b>	<b>Abfall-schlüssel nach AVV</b>	<b>Abfallbezeichnung nach AVV</b>
A <sub>V</sub> 1, gesammelte Spüllösung	07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
A <sub>V</sub> 2, Monomerabfall		
A <sub>B</sub> 1, verbrauchte Filterhilfsmittel [REDACTED]	07 02 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien

#### 6.2

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

### **7. Wasserrecht**

#### 7.1

Die Anlagen GA09PR43 und GA09PR02 sind vor Inbetriebnahme nach der wesentlichen Änderung gemäß § 46 Abs. 2 in Verbindung mit der Anlage 5 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) von einem Sachverständigen gemäß § 47 AwSV prüfen zu lassen.

Die Prüfberichte zur „Prüfung nach wesentlicher Änderung“ sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.4, vorzulegen.

### **8. Bodenschutz**

#### 8.1

Der vorhandene Ausgangszustandsbericht (AZB) für die Anlage G20 ist um die relevanten gefährlichen Stoffe (rgS) Styrol und 1,1-Diphenylethylen zu ergänzen. Das Grundwasser und der Boden des Anlagengrundstückes sind für die im AZB für die Anlage G20 beschriebenen Flächen zukünftig auch auf Styrol und 1,1-Diphenylethylen zu überwachen.

## **VI.Begründung**

### **Rechtsgrundlagen**

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BlmSchG) i. V. m. Nr. 4.1.21 des Anhangs der Vierten Verordnung zur Durchführung des BlmSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BlmSchV). 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 BlmSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der 4. BlmSchV besteht aus der eigentlichen Mehrzweck- und Vielstoffanlage im Gebäude G20 sowie dem Metallorganiklager im Gebäude F27.

### **Genehmigungshistorie**

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

Die letzte wesentliche Änderung der bestehenden Anlage wurde gemäß §16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes am 06. Dezember 2016 durch das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt unter dem Aktenzeichen IV/DA 43.2 53e621-MD-105h genehmigt.

### **Verfahrensablauf**

Die Merck KGaA, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt hat am 27. Februar 2019 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.

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

Das Genehmigungsverfahren wurde ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Die mit dem Antragschreiben vom 27. Februar 2019 beantragte Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BlmSchG für die Errichtung und den Probebetrieb der Anlage war am 18. Juli 2019 (Az. wie oben) von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden worden. Der hiermit erteilte Bescheid ersetzt zuvor getroffene Entscheidungen nach § 8a BlmSchG, wobei die Gestattungswirkung der im Verfahren ergangenen Zulassung nach § 8a BlmSchG mit der Zustellung dieser Entscheidung über den Genehmigungsantrag an die Antragstellerin endet.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 26. Juni 2019 festgestellt.

## 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“.

Für solche Anlagen ist in einer Vorprüfung des Einzelfalls festzustellen, ob die Änderung oder Erweiterung einer solchen Anlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.

Wird ein derartiges Vorhaben geändert, für das keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, so besteht für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht, wenn die Vorprüfung ergibt, dass die Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 5 Abs. 1 in Verbindung mit § 9 UVPG in Verbindung mit § 7 UVPG erfolgte anhand der Kriterien unter Zuhilfenahme der Anlage 3 UVPG. Sie ergab, dass keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht daher nicht.

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

Das zu prüfende Vorhaben besteht im Wesentlichen aus der Erweiterung des Produktionsrahmens der Anlage G 20 um die Herstellung von Block-co-Polymeren durch anionische Polyaddition.

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind keine baulichen Maßnahmen außerhalb des bestehenden Produktionsgebäudes verbunden. Das Gebäude selbst befindet sich auf dem industriell genutzten Werksgelände der Merck KGaA in Darmstadt.

Die beabsichtigte Produktion wird in den bereits vorhandenen Rührwerksapparaturen durchgeführt. Der Apparatebestand wird lediglich um einige kleinere Aggregate (mobile Pumpen, mobile Filter, Wärmetauscher sowie Kleinbehälter) ergänzt.

Durch das Vorhaben ergeben sich für die bereits vorhandenen sicherheitsrelevanten Anlagenteile (srA) mit besonderem Stoffinhalt und für die sicherheitsrelevanten Anlagenteile aufgrund ihrer Funktion keine Änderungen zum momentanen Bestand. Neue srA ergeben sich mit der Umsetzung des Vorhabens ebenfalls nicht.

Die beantragte anionische Polyaddition selbst verläuft bei tiefen Temperaturen (-90 °C) [REDACTED]. Im Rahmen der Produktion sollen die Wiederholungseinheiten sowohl von Styrol als auch von Methylmethacrylat jeweils zwischen 0 und 1000 variiert werden können.

Die Variation der Wiederholungseinheiten der beiden Komponenten ist relevant für die Reaktionskenngrößen [REDACTED].

Die Durchführung der Reaktion erfolgt jeweils in stark verdünnten Lösungen. Die Viskositäten dieser Lösungen liegen auch bei einer Variation der Kettenlängen in der Größenordnung von etwa 500 mPas (Millipascalsekunde) und damit erheblich unterhalb der Auslegungsgrenze des Rührers, die bei einer Viskosität von 4000 mPas liegt.

Bezüglich der Reaktionsenthalpie ist festzuhalten, dass unter ungünstigen Bedingungen mit einer maximalen adiabatischen Temperaturerhöhung von [REDACTED] zu rechnen ist. [REDACTED]. Das Reaktionsgemisch ist daher als thermisch stabil anzusehen.

Auch die vorgelegten Ausbreitungsrechnungen zeigen, dass im Falle von Stofffreisetzungen die jeweiligen Beurteilungswerte bereits innerhalb des Werksgeländes unterschritten werden.

Weiterhin gehen mit der geplanten anionischen Polyaddition das Entstehen von Emissionen sowie das Entstehen gefährlicher Abfälle einher.

Die Emissionen werden über die vorhandene thermische Abluftreinigungsanlage abgeleitet, das Aufkommen gefährlicher Abfälle liegt bei etwa 165 t/a und ist damit als gering einzustufen. Die Umsetzung des Vorhabens wird zudem ohne eine Erhöhung der Produktionskapazität der Anlage erfolgen. Um also die Produktion entsprechend der oben genannten anionischen Polyaddition durchführen zu können, müssen andere Herstellprozesse im gleichen zeitlichen Rahmen zurückgefahren werden.

Somit wird die oben genannte Abfallmenge nicht zu einer Erhöhung der genehmigten Gesamtabfallmenge der Anlage beitragen, die geeignet ist, erheblich nachteilige Auswirkungen im Sinne des UVPG hervorrufen zu können.

Insgesamt kann daher davon ausgegangen werden, dass die geplante Erweiterung des Produktionsrahmens keine erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des UVPG haben wird.

Das Ergebnis wurde gemäß § 3a des UVP-Gesetzes am 22. Juli 2019 im Staatsanzeiger für das Land Hessen, StAnz. 30/2019 S. 662, veröffentlicht.

### **Ausgangszustandsbericht**

Bei der Anlage handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 4.1.21, 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).

Gegenstand des Vorhabens ist aus stofflicher Sicht die Durchführung einer Polyaddition zur Herstellung von Block-co-polymeren Polystyrol-Polymethylmethacrylat unter Verwendung der neuen relevanten gefährlichen Stoffe Styrol und 1,1-Diphenylethylen.

Beide Stoffe werden bereits durch den schon vorhandenen AZB für die Anlage G20 analytisch erfasst.

Da mit der Realisierung der Änderungen darüber hinaus auch keine Veränderung der im vorliegenden AZB untersuchten potenziell betroffenen Flächen erfolgt, ist eine Fortschreibung

des AZB lediglich in Form der Aufnahme der beiden Stoffe Styrol und 1,1-Diphenylethylen in den AZB erforderlich.

### **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,
  - des Bodenschutzes,
  - wasserrechtlicher und abfallrechtlicher Belange sowie
  - des Chemikalienrechtes, des Immissionsschutzes und der Sicherheitstechnik.

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

### **Immissionsschutz**

#### Luftreinhalteung

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

Die Emissionen der Anlage werden durch die Abluftreinigungsanlage soweit begrenzt, dass sie immissionsseitig ohne Relevanz sein werden.

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Angaben der Antragstellerin in den vorgelegten Antragsunterlagen und den diesbezüglichen Festlegungen des vorliegenden Bescheides ist auch § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG voll entsprochen.

Weitergehende Maßnahmen sind daher nicht zu fordern.

#### 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. April 2019, Nr. 0048-21-20190430, 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 Eingang in diesen Genehmigungsbescheid gefunden.

Soweit sich darüber hinaus im Genehmigungsverfahren noch weiterer Regelungsbedarf ergeben hat, hat er seinen Niederschlag im Abschnitt V.3. des vorliegenden Bescheides gefunden.

#### Energieeffizienz

Wesentlicher Gegenstand des Vorhabens ist die Erweiterung der Produktpalette um die Herstellung von Polymeren Poly-(Styrol[n]-Block-Methylmethacrylat[m]) durch anionische Polyaddition.

Hierbei handelt es sich um einen [REDACTED], der [REDACTED] Prozesswärme freisetzt, die keiner technisch sinnvoll möglichen bzw. zumutbaren Nutzung zugeführt werden kann.

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 weitergehende 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 Nebenbestimmungen V.2.2, V.2.4, V.3.1, V.3.3, V.3.7 sowie V.3.9 bis V.3.11- genehmigungsfähig.

#### Bodenschutz

Die Unterlagen wurden von der zuständigen Behörde geprüft, die bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmung keine Bedenken gegen die Änderung und den Betrieb geänderter der Anlage vorgetragen hat.

#### Wasserwirtschaft

Wasserwirtschaftliche Belange (Abwasser, wassergefährdende Stoffe, AZB) wurden geprüft und ergaben - bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen - keine einer Genehmigung entgegenstehende Argumente.

#### Abfallrecht

Gegen die Erteilung der beantragten Genehmigung bestehen aus abfallrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn die im Genehmigungsbescheid aufgeführten Auflagen und Hinweise befolgt werden.

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 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 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

gez. Dr. Schrötter

Dr. Schrötter

## Anhang: Hinweise

### 1. Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
ABBergV	Allgemeine Bundesbergverordnung	23.10.1995 (BGBl.I S.1466)	18.10.2017 (BGBl.I S. 3584)
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl.I S.1462)	20.11.2019 (BGBl.I S. 1626)
AbwAG	Abwasserabgabengesetz	In der Fassung vom 18.01.2005 (BGBl.I S.114)	22.08.2018 (BGBl.I S.1327)
AbwV	Abwasserverordnung, Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer	Neufassung vom 17.06.2004 (BGBl.I S.1108, 2625)	22.08.2018 (BGBl.I S.1327)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung (Hessen) durch Art. 2 der 10. Verordnung zur Änderung verwaltungskostenrechtlicher Vorschriften Vom 11. Dezember 2017 (GVBl. S. 402)	11.12.2009 (GVBl.I S.763)	11.12.2017 (GVBl. S.402)
AltfahrzeugG	Gesetz über die Entsorgung von Altfahrzeugen	21.06.2002 (BGBl.I S.2199)	
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung, Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen	In der Neufassung vom 21.06.2002 (BGBl.I S.2214)	02.12.2016 (BGBl.I S.2270)
AltholzV	Altholzverordnung - VO über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz	15.08.2002 (BGBl.I S.3302)	02.12.2016 (BGBl.I S.2270)
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)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474) 20.11.2019 (BGBl.I S.1626)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl.I S.2179)	18.10.2017 (BGBl.I S. 3584)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)	10.12.2001 (BGBl.I S.3379)	17.07.2017 (BGBl.I S.2644)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	18.04.2017 (BGBl.I S.905)	
AZB-Arbeits- hilfe	Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser:	(Stand 15.04.2015 <a href="https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/arbeitshilfe_ie-ri_mit_ah_rueckfuehrung_redaktionell_geaendert_2017_05_02_2_15_03576282_1516786678.pdf">https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/arbeitshilfe_ie-ri_mit_ah_rueckfuehrung_redaktionell_geaendert_2017_05_02_2_15_03576282_1516786678.pdf</a> )	vollständig überarbeitete Fassung vom 16.08.2018 <a href="https://www.labo-deutschland.de/documents/180816_LABO_Arbeits-hilfe_AZB_ueberarbeitet.pdf">https://www.labo-deutschland.de/documents/180816_LABO_Arbeits-hilfe_AZB_ueberarbeitet.pdf</a>
BauGB	Baugesetzbuch	In der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl.I S.3634)	
BauNVO	Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke	In der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl.I S.3786)	
BBergG	Bundesberggesetz	13.08.1980 (BGBl.I S.1310)	20.07.2017 (BGBl.I S.2808)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	17.03.1998 (BGBl.I S.502)	27.09.2017 (BGBl. S.3465)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	12.07.1999 (BGBl.I S.1554)	27.09.2017 (BGBl. S.3465)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln	Neufassung vom 03.02.2015 (BGBl.I S. 49)	30.04.2019 (BGBl.I S. 554)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl.I S.1274)	08.04.2019 (BGBl.I S.432)
(BImSchG-VO zu Zuständigkeiten)	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuV (Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz) - Hessen	Neufassung vom 26.11.2014 (GVBl. S.331)	13.03.2019 (GVBl. S.42)
01. BImSchV	Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen	In der Fassung vom 26.01.2010 (BGBl.I S.38)	13.06.2017 (BGBl.I S.804)
02. BImSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	10.12.1990 (BGBl.I S2694)	24.03.2017 (BGBl.I S.656) 29.03.2017 (BGBl.I S.626)
04. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	Neufassung vom 31.05.2017 (BGBl. S.1440)	
05. BImSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl.I S.1433)	28.04.2015 (BGBl.I S.670)
07. BImSchV	Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub	18.12.1975 (BGBl.I S.3133)	
09. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl.I S.1001)	08.12.2017 (BGBl.I S.3882)

10. BlmSchV	Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen	08.12.2010 (BGBl.I S.1849)	01.12.2014 (BGBl.I S.1890)
11. BlmSchV	Emissionserklärungsverordnung	Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl.I S.289)	09.01.2017 (BGBl.I S.42)
12. BlmSchV	Störfallverordnung	Neufassung vom 15.03.2017 (BGBl.I S.483) in der seit dem 14.01.2017 geltenden Fassung	08.12.2017 (BGBl.I S.3882)
13. BlmSchV	Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl.I S.1021)	19.12.2017 (BGBl.I S. 4007)
16. BlmSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl.I S.1036)	18.12.2014 (BGBl.I S.2269)
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)	13.12.2019 (BGBl.I S.2739)
31. BlmSchV	Verordnung über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	21.08.2001 (BGBl.I S.2180)	24.03.2017 (BGBl.I S.656)
41. BlmSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständigen gemäß § 29 Abs. 1 BlmSchG]	02.05.2013 (BGBl.I S.973)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
42. BlmSchV	Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl.I S.2379)	ber.: 09.02.2018 (BGBl.I S.202)
44. BlmSchV	Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	13.06.2019 (BGBl.I S.804)	
BG-Regelungen	Vorschriften- und Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung	siehe: <a href="http://sifa-news.de/inhalte/rechtsvorschriften">http://sifa-news.de/inhalte/rechtsvorschriften</a>	
BioAbfV	Bioabfallverordnung - VO über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden	Neufassung vom 04.04.2013 (BGBl.I S.658)	27.09.2017 (BGBl. S.3465)
BioStoffV	Biostoffverordnung - VO über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	Neufassung vom 15.07.2013 (BGBl.I S.2514)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	In der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl.I S.2542)	13.05.2019 (BGBl. S.706)
CAK-VwV	gem. Nr. 5.4 TA Luft - siehe dort		
ChemBiozid-MeldeV	Verordnung über die Meldung von Biozid-Produkten nach dem Chemikaliengesetz (Biozid-Meldeverordnung - ChemBiozid-MeldeV)	Neufassung vom 14.06.2011 (BGBl.I S.1085)	
Verordnung (EU) Nr. 528/2012	Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten	(ABl. L 167/1 vom 27.06.2012) s.a. <a href="http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de">www.reach-clp-biozid-helpdesk.de</a>	VO (EU) 334/2014, ABl. Nr. L 103 (05.04.2014 S. 22), ber. 2015 L 305 S. 55
Verordnung (EU) Nr. 1062/2014	Ergänzend zur (EU) Nr. 528/2012: gilt die „Review-Verordnung“ der noch zu überprüfenden Altwirkstoffe: Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2014 der Kommission vom 4. August 2014 über das Arbeitsprogramm zur systematischen Prüfung aller in Biozidprodukten enthaltenen alten Wirkstoffe gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates	(ABl. L 294/1 vom 10.10.2014)	
ChemG	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)	In der Neufassung vom 28.08.2013 (BGBl.I S.3498)	18.07.2017 (BGBl.I S.2774)
ChemKlimaschutzV	Chemikalien-Klimaschutzverordnung, Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierte Treibhausgase	02.07.2008 (BGBl.I S.1139)	14.02.2017 (BGBl.I S. 148)
Verordnung (EU) Nr. 517/2014	Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 siehe: <a href="http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw">http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw</a>	ABl. L 150/195 vom 20.05.2014	
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbotsverordnung: Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz	In der Neufassung vom 20.01.2017 (BGBl.I S.94)	18.07.2017 (BGBl.I S.2774)
ChemOzon-SchichtV	Chemikalien-Ozonschichtverordnung, Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen	15.02.2012 (BGBl.I S.409)	20.10.2015 (BGBl. I S 1739)
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009	Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; siehe: <a href="http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw">http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw</a>	(ABl. L 286/1 vom 31.10.2009)	VO (EU) 2017/605, ABl. Nr. L 84 (30.03.2017 S. 3)
	Gesetz zu der am 15. Oktober 2016 in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls vom 16.09.1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen	20.07.2017 (BGBl. II Nr. 21 S. 1138)	
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Ver-	vom 16.12.2008 (ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) s.a. <a href="http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de">www.reach-clp-biozid-helpdesk.de</a>	VO(EU) 2019/521, ABl. L 86/1 (28.03.2019)

	packung 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		
DepV	Deponieverordnung - VO über Deponien und Langzeitlager	27.04.2009 (BGBl. I S.900)	27.09.2017 (BGBl. S.3465)
DIN-Normen	DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S.2247)	02.12.2016 (BGBl. I S. 2770)
Ex-RL	s.u. TRBS 2152		
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz, Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	In der Neufassung vom 20.10.2015 (BGBl. I S 1739)	26.06.2017 (BGBl. I 1966)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen	In der Fassung vom 26.11.2010 (BGBl. I S.1643)	29.03.2017 (BGBl. I S.626)
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung - Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen	In der Fassung vom 18.04.2017 (BGBl. I S.896)	05.07.2017 (BGBl. I S.2234)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl. I S.202)	in der jew. geltenden Fassung
HAGB-NatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	In der Neufassung vom 20.12.2010 (GVBl. I S.629)	28.05.2018 (GVBl. S.184)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz	06.03.2013 (GVBl. S.4)	03.05.2018 (GVBl. S. 82)
HAItBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl. I S.652)	27.09.2012 (GVBl. S.290)
HBO	Hessische Bauordnung	In der Fassung vom 28.05.2018 (GVBl. S.198)	
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz	In der Fassung vom 28.11.2016 (GVBl. S.211)	
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	27.10.1997 (GVBl. I S. 381)	28.05.2018 (GVBl. S.184)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz	In der Fassung vom 12.12.2012 (GVBl. S.590)	24.08.2018 (GVBl. S.387)
<b>HUIG</b>	<b>Hessisches Umweltinformationsgesetz</b>	<b>14.12.2006 (GVBl. I S.659)</b>	09.09.2019 (GVBl. S.229)
<b>HVwVfG</b>	<b>Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz</b>	<b>In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S.18)</b>	12.09.2018 (GVBl. S.570)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S.36)	23.06.2018 (GVBl. S.330)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl. I S.548)	22.08.2018 (GVBl. S.366)
HWaldG	Hessisches Waldgesetz	Neufassung vom: 27.06.2013 (GVBl. S.458)	19.06.2019 (GVBl. S.229)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – s.o. 'BlmSchG-VO zu Zuständigkeiten'		
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen	02.05.2013 (BGBl. I S.973)	18.07.2017 (BGBl. I S.2771)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen	24.02.2012 (BGBl. I S.212)	20.07.2017 (BGBl. I S.2808)
KNV-V	Verordnung über den Vergleich von Kosten und Nutzen der Kraft-Wärme-Kopplung und der Rückführung industrieller Abwärme bei der Wärme- und Kälteversorgung (KWK-Kosten-Nutzen-Vergleichs-Verordnung) - [Art.1 der VO zur Umsetzung von Art.14 der RL zur Energieeffizienz und zur Änderung weiterer umweltrechtlicher Vorschriften]	28.04.2015 (BGBl. I S.670)	21.12.2015 (BGBl. I S. 2498)
LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl. I S.261)	18.10.2017 (BGBl. I S. 3584)
NachweisV	Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	20.10.2006 (BGBl. I S.2298)	18.07.2017 (BGBl. I S.2745)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	19.02.1987 (BGBl. I S.602)	in der jew. geltenden Fassung
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz - Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt	08.11.2011 (BGBl. I S. 2178)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
ProdSV	div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz u.a. für: <a href="#">Aerosole</a> <a href="#">Aufzüge</a> <a href="#">Druckbehälter</a> <a href="#">Druckgeräte</a> <a href="#">Gasverbrauchseinrichtung</a> <a href="#">Maschinen</a> <a href="#">Niederspannung</a> <a href="#">Pers. Schutzausrüstungen</a> , ...	<a href="http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Rechtstexte/Rechtstexte.html">http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Rechtstexte/Rechtstexte.html</a>	
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	VO(EU) 2018/2005, ABIL 322 (18.12.2018), (ber. 2019 L 120 S. 34)  s.a. <a href="http://www.reach-info.de">www.reach-info.de</a> → Verordnungstext
ROG	Raumordnungsgesetz	In der Fassung vom	20.07.2017 (BGBl. I S.2808)

SprengG	Sprengstoffgesetz	22.12.2008 (BGBl. I S. 2986) In der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl. I S. 3518)	11.06.2019 (BGBl. I S. 754)
2. SprengV	2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	10.09.2002 (BGBl. I S. 3543)	29.03.2017 (BGBl. I S. 626)
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)	in der jew. geltenden Fassung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissions- schutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)	26.08.1998 (GMBI. S. 503) 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)	
TA Luft zu TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft <b>Richtlinien Kontinuierliche Emissionsmessungen</b> Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emis- sionen (– RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2 –45053/5 –)	24.07.2002 (GMBI. S. 511) 23.01.2017 (GMBI. S. 234)	
zu TA Luft	gem. Nr. 5.4 TA Luft: <b>CAK-VwV</b> - Allgemeine Verwaltungs- vorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 09.12.2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die <b>Chloralkaliin- dustrie</b> (2013/732/EU)	01.12.2014 (GMBI. S. 1603)	
zu TA Luft	gem. Nr. 5.4 TA Luft: <b>REF-VwV</b> - AVwV v. 19.12.17, Allge- meine Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchfüh- rungsbeschlusses der Kommission vom 9.10.2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parla- ments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf das <b>Raffinieren von Mineralöl und Gas</b> (2014/38/EU) – (REF-VwV)	GMBI. vom 19.12.2017, S. 1067	
zu TA Luft	» <a href="#">Bekanntmachung des 1. Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Techni- schen Anleitung zur Reinhaltung der Luft aufgrund des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 26. Sep- tember 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten ver- fügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (2014/687/EU) sowie 2. neuen Standes der Technik auf- grund der Vollzugsempfehlung der LAI vom 11. April 2018</a>	(BAnz AT vom 03.05.2018 B4)	
TALA-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Techni- schen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (1. <b>Oberflächen- behandlung</b> unter Verwendung von organischen Lösemit- teln, 2. <b>Keramikindustrie</b> vom 14. Oktober 2011.</li> <li>• Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 15.09.2011)</li> <li>• Erlass des HMUELV vom 20.11.2013; Gz.: II8- 53a12.155.06</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vom 14.10.2011 (BAnz. Nr. 164 vom 28.10.2011 S. 3811)</li> <li>• <a href="https://www.lai-immissions-schutz.de/Veroeffentlichun-gen-67.html">https://www.lai-immissions- schutz.de/Veroeffentlichun- gen-67.html</a>: Vollzugsempf.</li> <li>•</li> </ul>	
TALA-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Techni- schen Anleitung zur Reinhaltung der Luft Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken: 1. Eisen- und Stahlerzeugung 2. Lederindustrie 3. Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie 4. Glasherstellung vom 16. Dezember 2013</li> <li>• Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 12.11.2013)</li> <li>• Erlass des HMUELV vom 24.01.2014, Gz.: II8 - 53a12.155.06</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vom 16.12.2013, (BAnz. AT vom 09.01.2014 B3)</li> <li>• <a href="https://www.lai-immissions-schutz.de/Veroeffentlichun-gen-67.html">https://www.lai-immissions- schutz.de/Veroeffentlichun- gen-67.html</a>: Vollzugsempf.</li> <li>•</li> </ul>	
TALA-2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Tech- nik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vom 27.04.2015 (BAnz. AT 08.05.2015 B7)</li> </ul>	

	<p>Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Ammoniak, Säuren und Düngemittel</li> <li>2. Herstellung anorganischer Spezialchemikalien</li> <li>3. Herstellung organischer Feinchemikalien</li> <li>4. Abfallbehandlungsanlagen</li> <li>5. Gießereiindustrie</li> <li>6. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Feststoffe und andere - hier nur Herstellung von Wasserglas (Natriumsilikat)</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 26.03.2015)</li> <li>• Erlass des HMUELV vom 03.06.2015, Gz.: II8 - 53a12.155.06</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.lai-immissionschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html">https://www.lai-immissionschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html</a>: Vollzugsempf.</li> <li>•</li> </ul>	
Vollzugsempfehlung Formaldehyd	<p>Vollzugsempfehlung <b>Formaldehyd</b> aufgrund der Neueinstufung von Formaldehyd nach der Verordnung (EU) Nr. 605/2014 vom Juni 2014 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Erlass des HMUKLV vom 8. Mrz. 2016 Geschäftszeichen II8 - 53a12.155.06</p>	<p>s.a. <a href="http://www.lai-immissionschutz.de">www.lai-immissionschutz.de</a> Pfad „Veröffentlichungen“ &gt; „Anlagenbezogener Immissionsschutz / Störfallvorsorge“</p>	
zu 5.5 TA Luft (Schornsteinhöhen)	<p>„Bestimmung der Schornsteinhöhe nach Nr. 5.5 TA-Luft unter Berücksichtigung der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 (Ausgabe Juli 2017)“</p> <p><a href="https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html">https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html</a> =&gt; Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr =&gt; Schornsteinhöhe_LAI_Empfehlung_Stand_2019-01</p>	01/2019	
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz	In der Fassung vom 27.07.2011 (BGBl.I S. 1475)	18.01.2019 ((BGBl.I S.37)
EHV 2020	Verordnung zur Durchführung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes in der Handelsperiode 2013 bis 2020	20.08.2013 (BGBl.I S.3295)	20.06.2018 (BGBl.I S.872)
EHV 2030	Verordnung zur Durchführung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes in der Handelsperiode 2021 bis 2030	29.04.2019 (BGBl.I S.538)	
Monitoring Leitlinien	Entscheidung der Kommission vom 16.April 2009 zur Änderung der Entscheidung 2007/589/EG zwecks Einbeziehung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Emissionen und Tonnenkilometerdaten aus Luftverkehrstätigkeiten (Monitoring Leitlinien 2008-2012 inkl. Luftverkehr)	16.04.2009 (Amtsblatt der Europäischen Union L 103/10 vom 23.04.2009)	<a href="#">Entscheidung 2009/339/EG</a>
Monitoring-Verordnung	Monitoring-Verordnung; Verordnung (EU) Nr. 601/2012 vom 21.06.2012 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates	21.06.2012 (Amtsblatt der Europäischen Union L 181/30 vom 12.07.2012)	<a href="#">Verordnung (EU) NR. 601/2012</a>
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	s.a. <a href="https://www.kas-bmu.de/tras-entgueltige-version.html">https://www.kas-bmu.de/tras-entgueltige-version.html</a>	
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (div.)	s.a. unter <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a>	
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit (div.) z.B. TRBS 2152 Ex-Schutz	s.a. unter <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a>	
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (div.)	s.a. unter <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a>	
TRLV	Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (div.)	s.a. unter <a href="http://www.baua.de">www.baua.de</a>	
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG	Neufassung vom 23.08.2017 (BGBl.I S.3290) in der seit dem 29.07.2017 geltenden Fassung	17.12.2018 (BGBl.I S.2549)
USchadG	Umweltschadensgesetz Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden	10.05.2007(BGBl.I S.666)	04.08.2016 (BGBl.I S.1972)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Neufassung vom 24.02.2010 (BGBl.I S.94)	<a href="#">12.12.2019 (BGBl.I S.2513)</a>
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft		
VAwS	am 01.08.2017 außer Kraft getreten - siehe AwSV		
VAwS-Hessen	am 04.04.2018 aufgehoben		VO vom 26.02.18 in GVBl. vom 03.04.2018, S.34
VDI	VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
VerpackG	Verpackungsgesetz Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen	05.07.2017 (BGBl.I S.2234)	

VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	19.03.1991 (BGBl.I S.686)	in der jew. geltenden Fassung
VwKostO-MUKLV	Anlage der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geändert durch Art. 1 der 10. Verordnung zur Änderung verwaltungskostenrechtlicher Vorschriften vom 20.11.2018 (GVBl. S. 679)	08.12.2009 (GVBl.I S.522)	20.11.2018 (GVBl. S.679), <a href="#">10.12.2019 (GVBl. S.386)</a>
WasBauPVO	Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Hessischen Bauordnung	20.05.1998, GVBl.I S. 228	<a href="#">05.10.2018 (GVBl. S.642)</a>
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	31.07.2009 (BGBl.I S.2585)	04.12.2018 (BGBl.I S.2254)

## **2. Hinweise zur Entsorgung**

Die endgültige Festlegung der Entsorgungswege bei den gefährlichen Abfällen gemäß den Antragsunterlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Diese erfolgt unabhängig vom Genehmigungsbescheid im Rahmen des erforderlichen abfallrechtlichen Nachweisverfahrens.